



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Odontología

Escuela Profesional de Odontología

**Relación de la higiene oral en niños con discapacidad
auditiva con el nivel de conocimiento sobre higiene oral
de sus cuidadores en el CEBE Ludwig Van Beethoven.
Lima-Perú 2019**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

AUTOR

Maricell Eugenia LÓPEZ PRÍNCIPE

ASESOR

Juana Rosa BUSTOS DE LA CRUZ DE PINTADO

Lima, Perú

2019



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

López, M. Relación de la higiene oral en niños con discapacidad auditiva con el nivel de conocimiento sobre higiene oral de sus cuidadores en el CEBE Ludwig Van Beethoven. Lima-Perú 2019 [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología; 2019.

HOJA DE METADATOS COMPLEMENTARIOS

1.- Código ORCID del autor: 0000-0001-5337-1145

2.- Código ORCID del asesor: 0000-0002-4656-4026

3.- DNI del autor: 72186736

4.- Grupo de investigación: NO APLICA

5.- Institución que financia parcial o totalmente la investigación: NO APLICA

6.- Ubicación geográfica donde se desarrolló la investigación:

CEBE LUDWIG VAN BEETHOVEN – LIMA CERCADO

(12° 03' 18.7" S 77° 04' 34.1" W)

7.- Año o rango de años que la investigación abarcó: 2019



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
VICE DECANATO ACADÉMICO
UNIDAD DE ASESORÍA Y ORIENTACIÓN DEL ESTUDIANTE

ACTA

Los Docentes que suscriben, reunidos el veintiséis de setiembre del 2019, por encargo de la Sra. Decana de la Facultad, con el objeto de constituir el Jurado de Sustentación para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista de la Bachiller:

LÓPEZ PRÍNCIPE, Maricell Eugenia

CERTIFICAN:

Que, luego de la Sustentación de la Tesis « RELACIÓN DE LA HIGIENE ORAL EN NIÑOS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA CON EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE ORAL DE SUS CUIDADORES EN EL CEBE LUDWIG VAN BEETHOVEN. LIMA- PERÚ 2019» y habiendo absuelto las preguntas formuladas, demuestra un grado de aprovechamiento..... SOBRESALIENTE....., siendo calificado con un promedio de:..... DIECIOCHO 18

(en letras)

(en números)

En tal virtud, firmamos en la Ciudad Universitaria, a los veintiséis días del mes de setiembre del dos mil diecinueve.

PRESIDENTE DEL JURADO

Mg. María Elena Núñez Lizarraga de Becerra

MIEMBRO

Mg. Mercedes Rita Salcedo Rioja

MIEMBRO (ASESOR)

C.D. Juana Bustos de la Cruz

Escala de calificación: Grado de Aprovechamiento:
Sobresaliente (18-20), Bueno (15-17), Regular (12-14), Desaprobado (11 ó menos)
Criterios : Originalidad, Exposición, Dominio del Tema, Respuestas.

A mis padres, por ser los mejores guías,
acompañándome incondicionalmente en todo
momento con su amor, esfuerzo y dedicación.

A mi hermano, por su gran cariño
y por darme ánimos en todo momento.

AGRADECIMIENTOS

A mi asesora, la C.D. Juana Rosa Bustos de la Cruz, por el compromiso, la disposición de apoyo y la orientación brindada durante el desarrollo de la investigación.

A mi jurado, Mg. María Elena Núñez Lizárraga y Mg. Mercedes Rita Salcedo Rioja, por las correcciones y sugerencias brindadas en busca de la mejoría del estudio.

A la Dra. Teresa Evaristo Chiyong, por el apoyo incondicional, además de las recomendaciones sugeridas en la parte estadística de la investigación.

A la Sra. Margarita Mejía Olivos, Directora del CEBE Ludwig Van Beethoven, por brindarme las facilidades correspondientes para la ejecución de la investigación.

A mi familia, por el amor, el soporte y la motivación constante entregada a mi persona para lograr mis propósitos en las diferentes etapas de mi vida.

A la Universidad Nacional Mayor de San Marcos por haberme albergado durante varios años, así mismo, a mis docentes de la Facultad de Odontología, quienes contribuyeron con sus conocimientos en mi formación tanto profesional como personal.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación de la higiene oral en niños con discapacidad auditiva con el nivel de conocimiento sobre higiene oral de los cuidadores del CEBE Ludwig Van Beethoven. **Métodos:** Estudio relacional, observacional y transversal. El muestreo fue no probabilístico por casos consecutivos. Se evaluó a 70 niños con sus respectivos cuidadores que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Se realizó el examen clínico oral en los niños para el llenado de la ficha de IHO-S de Greene y Vermillion. Los cuidadores respondieron un cuestionario compuesto por preguntas sobre higiene oral. Los datos obtenidos fueron procesados en el programa estadístico SPSS 21.0. Para el análisis se utilizó distribución de frecuencias, tablas de contingencia, porcentajes, prueba estadística Chi cuadrado y correlación de Spearman. **Resultados:** En los cuidadores se determinó nivel de conocimiento regular respecto a la higiene oral (51.5%) y en los niños con discapacidad auditiva se determinó mala higiene oral (62.9%). Encontrando una relación estadísticamente significativa directa y baja ($p=0.006$ / Rho de Spearman=0.324). **Conclusión:** Se estableció que en tanto los cuidadores presenten menor nivel de conocimiento respecto a higiene oral, se presentará peor higiene oral en los niños con discapacidad auditiva.

Palabras claves: Higiene oral, nivel de conocimiento, discapacidad auditiva.

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship of oral hygiene in children with hearing impairment with the level of oral hygiene knowledge of their caregivers at CEBE Ludwig Van Beethoven. **Methods:** Relational, observational and cross-sectional study. Sampling was non-probabilistic for consecutive cases. Were evaluated 70 children with their respective caregivers who met the inclusion and exclusion criteria. The oral clinical examination was performed on the children for filling the IHO-S sheet of Greene and Vermillion. Caregivers answered a questionnaire composed of questions about oral hygiene. The data obtained were processed in the SPSS 21.0 statistical program. For the analysis had used frequency distribution, contingency tables, percentages, Chi square statistical test, and Spearman correlation. **Results:** In the caregivers were determined regular level about oral hygiene knowledge (51.5%) and in the children with hearing impairments determined poor oral hygiene (62.9%). Finding a statistically significant direct and low relationship. ($p=0.006$ / Rho of Spearman= 0.324). **Conclusion:** It was established that as long as caregivers have a lower level of knowledge of oral hygiene, poorer oral hygiene will occur in children with hearing impairments.

Keywords: Oral hygiene, level of knowledge, hearing impairment.

INDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	13
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
2.1. Área del problema	14
2.2. Delimitación del problema.....	15
2.3. Formulación del problema	16
2.4. Objetivos	16
2.5. Justificación.....	17
2.6. Factibilidad de ejecución.....	18
III. MARCO TEÓRICO	19
3.1. Antecedentes.....	19
3.2. Bases teóricas	23
3.2.1. Higiene Oral	23
3.2.2. El conocimiento	29
3.2.3. Discapacidad	33
3.3. Definición de términos	46
3.4. Hipótesis.....	47
3.5. Operacionalización de variables	48
IV. METODOLOGÍA.....	49
4.1. Tipo de investigación	49
4.2. Población y muestra	49
4.2.1. Población.....	49

4.2.2.	Unidad de análisis	49
4.2.3.	Tipo de muestreo.....	49
4.2.4.	Criterios para la selección de la muestra	50
4.3.	Procedimiento y técnica.....	50
4.4.	Procesamiento de datos	53
4.5.	Análisis de resultados.....	53
V.	RESULTADOS	54
IX.	BIBLIOGRAFIA	70
X.	ANEXOS	73
Anexo 01	.....	74
Anexo 02	.....	75
Anexo 03	.....	76
Anexo 04	.....	78
Anexo 05	.....	79
Anexo 06	.....	81
Anexo 07	.....	84

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Título	Pág.
3.1	Valoración de la placa bacteriana sobre la superficie dentaria	28
3.2	IHO-S de Greene y Vermillion: valores clínicos	28
3.3	Grados de Pérdida Auditiva	44
4.1	Descripción del cuestionario	52
4.2	Calificación del cuestionario	53
5.1	Nivel de conocimiento sobre higiene oral en los cuidadores de los niños con discapacidad auditiva que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven.	54
5.2	Higiene oral de los niños con discapacidad auditiva que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven usando el IHOs de Greene y Vermillion.	55
5.3	Higiene oral de los niños con discapacidad auditiva que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven usando el IHOs de Greene y Vermillion, según grado de pérdida auditiva.	56
5.4	Higiene oral de los niños con discapacidad auditiva que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven usando el IHOs de Greene y Vermillion, según grupo etario.	57
5.5	Higiene oral de los niños con discapacidad auditiva que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven usando el IHOs de Greene y Vermillion, según sexo.	58
5.6	Relación de la higiene oral en niños con discapacidad auditiva con el nivel de conocimiento sobre higiene oral de sus cuidadores en el CEBE Ludwig Van Beethoven.	59
5.7	Relación de la higiene oral en niños con discapacidad auditiva con el nivel de conocimiento sobre higiene oral de sus cuidadores en el CEBE Ludwig Van Beethoven, según el grado de pérdida auditiva.	60
5.8	Relación de la higiene oral en niños con discapacidad auditiva con el nivel de conocimiento sobre higiene oral de sus cuidadores en el CEBE Ludwig Van Beethoven, según grupo etario.	60

5.9	Relación de la higiene oral en niños con discapacidad auditiva con el nivel de conocimiento sobre higiene oral de sus cuidadores en el CEBE Ludwig Van Beethoven, según el sexo.	61
10.1	Distribución de niños que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven en el 2019, según grado de pérdida auditiva.	81
10.2	Distribución de niños que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven en el 2019, según grupo etario.	81
10.3	Distribución de niños que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven en el 2019, según sexo.	81
10.4	Tabla de contingencia de la relación entre higiene oral en niños con discapacidad auditiva con nivel de conocimiento respecto a higiene oral de los cuidadores del CEBE Ludwig Van Beethoven, según el grado de pérdida auditiva.	82
10.5	Tabla de contingencia de la relación entre higiene oral en niños con discapacidad auditiva con nivel de conocimiento respecto a higiene oral de los cuidadores del CEBE Ludwig Van Beethoven, según grupo etario.	82
10.6	Tabla de contingencia de la relación de la higiene oral en niños con discapacidad auditiva con el nivel de conocimiento sobre higiene oral de sus cuidadores en el CEBE Ludwig Van Beethoven, según sexo.	83

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	Título	Pág.
3.1	Valoración de la placa bacteriana sobre la superficie dentaria	27
5.1	Nivel de conocimiento sobre higiene oral en los cuidadores de los niños con discapacidad auditiva que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven.	54
5.2	Higiene oral de los niños con discapacidad auditiva que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven usando el IHOs de Greene y Vermillion.	55
5.3	Higiene oral de los niños con discapacidad auditiva que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven usando el IHOs de Greene y Vermillion, según grado de pérdida auditiva.	56
5.4	Higiene oral de los niños con discapacidad auditiva que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven usando el IHOs de Greene y Vermillion, según grupo etario.	57
5.5	Higiene oral de los niños con discapacidad auditiva que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven usando el IHOs de Greene y Vermillion, según sexo.	58
5.6	Relación de la higiene oral en niños con discapacidad auditiva con el nivel de conocimiento sobre higiene oral de sus cuidadores en el CEBE Ludwig Van Beethoven.	59

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo	Título	Pág.
N° 01	Matriz de Consistencia	74
N° 02	Ficha “Índice de Higiene Oral”	75
N° 03	Cuestionario	76
N°04	Consentimiento Informado	78
N°05	Proceso de calibración	79
N°06	Tablas	81
N°07	Fotografías	84

I. INTRODUCCIÓN

La audición es la capacidad que nos permite la percepción de diferentes sonidos que son detectados a través del oído. La capacidad de oír es de gran apoyo en la comunicación para la transmisión y procesamiento de la información, de igual forma juega un papel importante en las interacciones sociales. ¹

Las personas que presentan discapacidad auditiva manifiestan barreras que dificultan la comunicación fluida con otros sujetos. Es por ello que utilizan el lenguaje de señas apoyado de imágenes.

Es necesario mencionar que, en el Perú, el 1.8% de habitantes presenta discapacidad auditiva, sin embargo, no existen programas que faciliten la inclusión social de dichas personas. Por lo que van a presentarse vulnerables frente a las adversidades externas.¹

La salud oral es de vital importancia durante el desarrollo, por lo que es necesario considerar como primer escalón la prevención, inculcando correctos hábitos en los niños para mantener adecuada higiene oral desde cortas edades, he allí la importancia del trabajo del odontólogo en complicidad con los cuidadores, pues son quienes deben apoyar a los niños transmitiéndoles la información necesaria.

Existe escasa información científica acerca de la higiene oral en niños que presentan discapacidad auditiva, además del nivel de conocimiento sobre higiene oral en cuidadores, por lo que esta investigación se enfocó en describir ambas variables y relacionarlas. Así mismo, describió la higiene oral que presentaron los niños diagnosticados con discapacidad auditiva según grado de la pérdida auditiva, el grupo etario y el sexo. Esto fue realizado en el CEBE Ludwig Van Beethoven.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. Área del problema

Según Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad que fue realizada en Perú el año 2012, se obtuvo como resultado que el 1.8% de la población total del país presenta limitaciones auditivas permanentes. En el año 2015, el Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI realizó una estimación, donde la población discapacitada encontrada en Perú ascendería a representar 5% del total de pobladores, sin embargo la población con discapacidad auditiva se mantuvo representando el 1.8% de la población. ¹

Del Registro Nacional de la Persona con Discapacidad, se sabe que de todos los inscritos, el 14.4% presenta deficiencia de la audición, de los cuales, el sexo masculino lo representa el 57% y el femenino el 43%. El 19.3% son adultos entre 30 – 44 años, el 20.9% son adultos mayores, el 21.7% son adolescentes y niños, el 22.3% son jóvenes de 18 – 29 años. ¹

Las personas con discapacidad auditiva, presentan una gran limitación ya que la audición es la principal guía para adquirir el lenguaje oral ², que es el medio fundamental a través del cual se comunica el hombre. Motivo por el cual se dificulta la transmisión de hábitos de higiene oral, pudiéndose manifestar con la mala higiene oral principalmente en los niños, pues debido a la edad y la limitación que presentan, requieren de educación especializada. La discriminación a nivel social los excluye de programas necesarios para la mejoría de la salud oral, lo que indica la necesidad de un trabajo multidisciplinario para el desarrollo de dichas personas. ³

2.2. Delimitación del problema

Los pacientes con discapacidad auditiva y sus familias presentan gran vulnerabilidad dentro de la sociedad, pues se encuentran expuestos a políticas y servicios que no los incluyen, así como también, imposibilidad de acceder a programas sociales.²

El desconocimiento acerca de las características propias de su condición, de los cuidados que requieren, de las enfermedades a las que están expuestos e incluso de recursos y ambientes necesarios para mejorar el bienestar de vida, incrementan el riesgo de su salud.

La comunicación fluida es necesaria para inculcar hábitos de higiene oral correctos, cabe resaltar que en una población con discapacidad auditiva, se incrementa la dificultad al momento de establecerla, por lo que el niño no podrá efectuar un adecuado cuidado de la cavidad oral por sí solo, he allí la importancia de trabajar en complicidad con las personas responsables de su cuidado para facilitar la comunicación y la enseñanza ³.

Es frecuente que el poco conocimiento y descuido de la salud oral por parte de los padres como también de los responsables del cuidado de los niños que presentan discapacidad auditiva, favorezcan la presencia de enfermedades a nivel oral, asociadas principalmente a la falta de higiene a nivel de la cavidad oral. La causa inicial que conlleva a desarrollar caries dental, además de sus estadios de progresión infecciosa, es presentar mala higiene oral. La presencia de infecciones más complejas, requieren de procedimientos invasivos, los cuales pueden mostrarse de difícil abordaje debido a las barreras en la comunicación.

Así mismo la ausencia de centros odontológicos especializados para este tipo de pacientes, incrementa el riesgo de no efectuar tratamientos preventivos y menos restaurativos, por lo que los niños con discapacidad auditiva son los más afectados.

2.3. Formulación del problema

¿Existirá relación entre la higiene oral de los niños con discapacidad auditiva que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven con el nivel de conocimiento sobre higiene oral que presentan sus cuidadores?

2.4. Objetivos

2.4.1. General

Determinar la relación de la higiene oral en niños con discapacidad auditiva con el nivel de conocimiento sobre higiene oral de sus cuidadores en el CEBE Ludwig Van Beethoven.

2.4.2. Específicos

- ✓ Determinar el nivel de conocimiento sobre higiene oral en los cuidadores de los niños con discapacidad auditiva que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven.
- ✓ Determinar la higiene oral en niños con discapacidad auditiva que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven usando el IHOs de Greene y Vermillion.

- ✓ Establecer la higiene oral en niños con discapacidad auditiva que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven usando el IHOs de Greene y Vermillion, según grado de pérdida auditiva.

- ✓ Establecer la higiene oral de los niños con discapacidad auditiva que asisten a la CEBE Ludwig Van Beethoven usando el IHOs de Greene y Vermillion, según grupo etario.

- ✓ Establecer la higiene oral de los niños con discapacidad auditiva que asisten a la CEBE Ludwig Van Beethoven usando el IHOs de Greene y Vermillion, según sexo.

2.5. Justificación

En Perú se evidencia la ausencia de programas oficiales enfocados en prevención de higiene oral dirigidos a niños con discapacidad auditiva. Debemos ser conscientes de la necesidad de desarrollar un ambiente favorable y entendible con dichos pacientes, pues requieren del uso de señas para entablar comunicación, lo que dificulta la transmisión de la información, por lo cual, la participación activa de las personas responsables de su cuidado es de vital importancia.

El presente estudio busca establecer nivel de conocimiento acerca de higiene oral en cuidadores de niños que presentan discapacidad auditiva y asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven en relación con la higiene oral de los mismos. De esta forma, se busca obtener información real y actual que sirva como sustento para la implementación de

programas preventivos de concientización y educación en salud oral tanto en niños que presenten discapacidad auditiva como en sus cuidadores.

Existe escasa información bibliográfica, en el área odontológica, acerca de pacientes con discapacidad auditiva, sin embargo, el estudio realizado por Calderon en el año 2009 indicó que en una población de 66 niños, la mayor cantidad (86.36%) presentó higiene oral mala, seguido de higiene oral regular (13.64%), ninguno presentó buena higiene oral. También mencionó el incremento de la media de IHO a medida que existió mayor grado de deficiencia auditiva, habiéndose presentado 2.31 en la pérdida moderada y 2.58 en la profunda. ⁴

Cabe resaltar que la investigación propuesta a realizar se podrá utilizar como fundamento en la proyección de nuevos trabajos de investigación que involucren a esta población.

2.6. Factibilidad de ejecución

- ✓ La presente investigación es factible pues se cuenta con el CEBE Ludwig Van Beethoven, en donde asisten exclusivamente niños con discapacidad auditiva.
- ✓ Se contará con el permiso respectivo por la autoridad del Centro Educativo, permitiendo el acceso a las instalaciones de la institución en donde se ejecutará el estudio.
- ✓ Se contará con el apoyo del personal educativo (maestras) del CEBE Ludwig Van Beethoven, quienes facilitarán la interpretación con el lenguaje de señas.
- ✓ Cooperación por parte de los niños con discapacidad auditiva, al momento de realizar la evaluación respectiva de la higiene oral.

III. MARCO TEÓRICO

3.1. Antecedentes

- a) Cabellos (2006) ⁵ estimó higiene bucal en niños discapacitados del CASP y lo relacionó con el conocimiento acerca de higiene bucal de sus padres. Participaron 90 niños discapacitados (quienes presentaron: TEA, Síndrome Down y retardo mental), con sus respectivos padres. El estudio se dividió en dos fases: Primero trabajó con los padres, en quienes determinó nivel de conocimiento acerca de higiene bucal para lo cual usó un cuestionario como instrumento. Seguidamente, estimó higiene oral en los niños. Obtuvo como resultado, regular nivel de conocimiento (68.9%), además higiene oral mala (88.9%). Encontrando valor de $p=-0.58$, por lo que se confirma relación significativa inversa regular entre nivel de conocimiento y la higiene oral.
- b) Vásquez (2009) ⁶ evaluó en niños con habilidades diferentes la situación de su estado de higiene bucal y lo relacionó con el conocimiento en higiene bucal de sus padres. Su estudio fue observacional, descriptivo, de corte transversal. Participaron 90 padres y sus correspondientes niños, se agruparon los niños en base al diagnóstico de discapacidad intelectual que presentaron. Aplicó un cuestionario en los padres para medir conocimiento acerca de higiene bucal; de acuerdo a los resultados del cuestionario, agrupó a los niños y realizó examen clínico valorando placa blanda. Encontró regular nivel de conocimiento en padres (46.7%) y mala higiene oral en niños (78.9%). Al relacionar conocimiento sobre higiene bucal en padres con higiene bucal en niños que presentaron habilidades diferentes, observó que el 84.21% de niños cuyos padres presentaron conocimiento bueno, evidenciaron buena higiene bucal.

Todos los niños cuyos padres presentaron conocimiento malo, evidenciaron higiene bucal mala. Por lo que, concluyó que la buena higiene bucal de dichos niños se relacionó con el conocimiento que presentaron sus padres.

- c) Marchena (2015) ⁷ determinó índice de higiene oral en niños con habilidades diferentes y su relación con nivel de conocimiento sobre salud bucal de sus padres. Este estudio fue realizado en el CEBE La Victoria (Chiclayo). El estudio fue cuantitativo, transversal y correlacional. La muestra la conformaron 34 niños con habilidades diferentes y sus padres. Primero, evaluó en los padres, sus conocimientos en salud bucal, aplicando un cuestionario. Seguidamente, evaluó higiene oral para lo cual usó el Índice de Greene y Vermillion. Halló mala higiene oral en niños (79.4%) y regular nivel de conocimiento en padres (52.9%). Además, determinó una relación estadística significativa directa fuerte entre ambas variables.

- d) Muñoz (2015) ⁸ relacionó higiene bucal en niños con habilidades diferentes y nivel de conocimiento acerca de higiene bucal de sus respectivos padres. Este estudio lo realizó en la ONG Mundo Amor (Chiclayo). Participaron 70 niños, cuyos diagnósticos fueron retardo mental, TEA y síndrome Down, con sus padres. Evaluó IHO en los niños y conocimiento acerca de higiene bucal en los padres, este último a través de un cuestionario. Encontró mala higiene oral en niños (73%), y en los padres, regular nivel de conocimiento (66%). Estableció relación estadística significativa inversa regular entre ambas variables.

- e) Pérez (2015) ⁹ estudió a padres de niños que presentaron habilidades especiales en Trujillo y determinó su nivel de conocimiento acerca del tema “Salud Oral”. Participaron 192 padres de niños cuyas edades se encontraron entre 1 – 18 años, además debían de estudiar en Centros de Educación Especial que se ubicara en el distrito de Trujillo. Se aplicó un cuestionario a los padres. Se determinó regular nivel de conocimiento (40.10%). Al mismo tiempo, estudió el nivel de conocimiento según la edad, el grado de instrucción y el género. De acuerdo a la edad los padres entre los 20-30 años y 30-45 años presentaron conocimiento regular, los de 45 – más fue malo. De acuerdo al grado de instrucción los del nivel primario presentaron conocimiento malo, nivel secundario y superior regular. De acuerdo al género, el femenino presentó regular y el masculino, bueno. Obteniendo finalmente que el nivel de conocimiento fue regular.
- f) Holguin y col. (2016) ¹⁰ realizaron un estudio en la Clínica San Juan de Dios (Pimentel), donde evaluaron a cuidadores y/o padres de niños con discapacidad para determinar nivel de conocimiento respecto a salud oral. Fue descriptivo, no experimental y transversal. Participaron de la muestra 70 cuidadores y padres, en quienes se aplicó un cuestionario. La información encontrada fue ingresada y trabajada en el programa SPSS 20.0, también en Microsoft Excel. Como resultado determinaron que tanto cuidadores (2.9%) como padres (68.6%) presentaron regular nivel de conocimiento acerca de salud oral. Finalmente, concluyeron que en la Clínica San Juan de Dios se evidenció regular nivel de conocimiento respecto a salud oral de cuidadores y padres.

- g) Luna (2016) ¹¹ determinó higiene oral en niños que presentaron capacidades especiales y su relación con nivel de conocimiento acerca de salud bucal en profesores y padres. Este estudio fue realizado en la Institución Educativa Especial Niño Jesús de Praga (Puno). Fue descriptivo y transversal. Participaron en la muestra 33 niños con capacidades especiales, 33 padres y 9 profesores que pertenecían a la institución. Para determinar nivel de conocimiento tanto en profesores como en padres, empleó un cuestionario. Para llenado de valores del índice de higiene oral, realizó evaluación clínica de la placa blanda en los niños. El análisis de datos fue realizado con el programa SPSS, utilizó la prueba X^2 de Pearson. Logró obtener regular nivel de conocimiento (56.4%), tanto de profesores como de padres, que al mismo tiempo tuvo relación con la regular higiene oral encontrada en los niños (75%). Concluyó finalmente que existió relación entre ambas variables. Por lo que dedujo, el índice de higiene oral será mejor mientras el nivel de conocimiento sea más elevado.
- h) Mina (2016) ¹² asoció estado de salud bucodental en niños que presentaron discapacidad con el nivel de conocimiento, que presentaron sus padres, acerca de salud oral. El estudio fue realizado en el Instituto de Educación Especial del Norte. A través de una encuesta estimó nivel de conocimiento en los padres. En los niños con discapacidad examinó índice de higiene oral (IHOs) y de caries (ceod y CPOD). En los niños determinó índice ceod bajo (1.37), índice CPOD moderado (3.78) e higiene oral regular (73.1%). En los padres determinó nivel de conocimiento regular (64.9%). Concluyó finalmente, que entre el nivel de conocimiento y el IHOs sí existió una relación. Por lo que dedujo, que el valor del IHOs es menor cuando se presenta mayor conocimiento de los padres.

3.2. Bases teóricas

3.2.1. Higiene Oral

“Es definida como aquellas medidas de control de placa personalizada, de acuerdo con el cuadro clínico del paciente, que también incluyen la limpieza de la lengua y el mantenimiento de los tejidos y estructuras dentarias. Consiste en la combinación de medidas físicas y químicas para controlar la formación de la placa bacteriana, que constituye el factor de riesgo más importante en el desarrollo y evolución de la Caries y Enfermedad Periodontal”.¹³

Se considera a la salud oral como elemento primordial de las características generales de la salud a nivel de América, puesto que trasciende como componente en la morbilidad oral, la alternativa de efectuar medidas de prevención y el alto costo de su tratamiento cuando está instaurada la enfermedad.¹³

“La etiología de la enfermedad periodontal está íntimamente relacionada con la placa bacteriana por ende la higiene oral es un factor importante para la prevención de la enfermedad que ataca a los tejidos de sostén y protección del diente”.¹⁴

“La OMS define a la salud bucodental como la ausencia de dolor orofacial, cáncer de boca o de garganta, infecciones y llagas bucales, enfermedades periodontales (de las encías), caries, pérdida de dientes y otras enfermedades y trastornos que limitan en la persona afectada la capacidad de morder, masticar, sonreír y hablar, al tiempo que repercuten en su bienestar psicosocial”. Entre las “enfermedades bucodentales” mencionadas con mayor frecuencia, encontramos: infecciones bucodentales, afecciones gingivales y periodontales, caries dental, lesiones congénitas, traumatismos y cáncer de boca.¹⁵

La higiene oral mala se desempeña como factor primordial en el desarrollo de riesgo a presentar enfermedades a nivel bucal y dental.

Placa bacteriana o biopelícula

“Es definida como una película gelatinosa que se adhiere firmemente a los dientes y superficies blandas de la cavidad oral, formada principalmente por colonias de bacterias (60 - 70%), agua, células epiteliales descamadas, leucocitos y restos alimenticios”.¹³

“El conjunto de bacterias que se colonizan en los diferentes hábitats orales estará determinado, no solo por las características anatómicas, sino por factores físicos, nutricionales y, especialmente, por la adhesión bacteriana. Por lo tanto, la placa se define como un depósito que se adhiere sobre la superficie de los dientes y consiste en una matriz orgánica con una densa concentración de bacterias”.¹⁴

“Aunque todas las superficies orales están colonizadas por bacterias, en gran parte esta colonización dependerá del tipo de superficie a considerar. Es decir, el epitelio de la mucosa oral está en constante renovación y, por ello, las bacterias depositadas sobre él se descamarán continuamente y pasarán a la saliva. En cambio, la superficie del diente no se renueva y las bacterias que las colonizan no se eliminan de manera espontánea. Sin embargo, la facilidad para la adhesión y el crecimiento de las bacterias será distinta en las superficies más expuestas a las fuerza de la masticación o al roce de la lengua, los labios o los carrillos, que en las superficies más protegidas, como son los espacios interproximales o el fondo de la fosas y fisuras de los dientes. Además de las superficies dentarias y las mucosas, hay una localización anatómica de especial interés que es el surco gingival, el cual está formado por una pared dura y otra blanda, estando además en contacto con el fluido crevicular, que influirá en la colonización a este nivel”.¹³

La biopelícula y su formación

La formación de la biopelícula se inicia por el almacenamiento de las glicoproteínas de la saliva sobre las superficies de las piezas dentarias.

Posterior a este proceso, las bacterias empiezan a fijarse a través de sistemas de unión específicos como también por fuerzas electrostáticas, de tal manera que forman conglomerados en las superficies dentarias. A dichos conglomerados se incorporan polisacáridos sintetizados por las bacterias, estos pueden ser: heteroglucanos, glucanos o fructanos. ¹⁴

El metabolismo de las bacterias y la aglomeración de las mismas tanto en las piezas dentarias como en la cavidad oral son consideradas como los principales factores que producen gingivitis, periodontitis, infecciones perimplantarias, estomatitis y caries dental. Su abundante acumulación se asocia frecuentemente con enfermedades que se sitúan en tejidos duros y blandos subyacentes. A pesar de haberse reconocido más de 300 especies de bacterias, todavía está por distinguirse una gran cantidad. ¹³

“Placa bacteriana blanda”

Acumulación blanda que constituye la biopelícula, formada por productos del metabolismo bacteriano, saliva y restos alimenticios. Se adhiere firmemente a las piezas dentarias y demás superficies blandas de la cavidad oral. ¹³

“Placa bacteriana calcificada”

También denominado cálculo dental que constituye la calcificación de la placa bacteriana blanda. Se ubica sobre las superficies dentarias a nivel de la raíz y/o de la corona. En la “formación de la biopelícula” es considerado la última fase. ¹³

Índice de higiene oral simplificado

“En 1960 Greene y Vermillion crearon el índice de higiene oral (OHI, por sus siglas en inglés oral hygiene index); más tarde lo simplificaron para incluir sólo seis superficies dentales representativas de todos los segmentos anteriores y posteriores de la boca. Esta modificación recibió el nombre de OHI simplificado (OHI-S, por sus siglas en inglés)”.¹⁶

En nuestro medio se conoce como Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS). Cuantifica placa bacteriana blanda y cálculo dental ubicadas sobre la superficie de las piezas dentarias.¹⁶

La cantidad de la acumulación de la placa bacteriana blanda impulsó a deducir que mientras más suciedad se concentrase en la cavidad oral, la superficie que se encontraría cubierta por residuos sería mayor. Dicha suposición incluye como factor al tiempo, pues, si no se realizan correctas prácticas de higiene oral durante mucho tiempo, conllevará posiblemente a desarrollar mayor acumulación de residuos sobre las superficies dentarias.¹⁶

Proceso del examen clínico

Evaluación de piezas dentarias: El total de piezas dentarias se divide en seis secciones llamadas sextantes. En cada sextante se examina una pieza dentaria ya establecida, siendo seis el total de piezas evaluadas.¹⁶

En el examen clínico, debe considerarse que las piezas dentarias a evaluar tienen que estar erupcionadas en su totalidad, con la finalidad de calcular correctamente la presencia de placa bacteriana. Si las piezas dentarias no están erupcionadas en su totalidad, se procede a evaluar la pieza contigua.¹⁶

Cantidad de superficies dentarias a evaluar: Se examina solamente seis superficies dentarias ya establecidas para el IHOS.

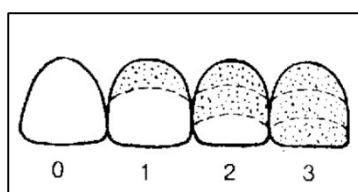
“La valoración de la placa bacteriana se debe realizar iniciando por la primera molar superior derecha (pieza 16), incisivo central superior derecho (pieza 11), primera molar superior izquierda (pieza 26), primera molar inferior izquierda (pieza 36), incisivo central inferior izquierdo (pieza 31) y primera molar inferior derecha (pieza 46). Las piezas dentarias deben evaluarse en toda su superficie, incluso las zonas proximales, desde el borde incisal u oclusal hasta el borde cervical”.¹⁶

Arcada superior

Se evalúa el incisivo central derecho y las primeras molares, debe registrarse la valoración de la placa bacteriana ubicada en la superficie vestibular de las mismas. En el caso de que las primeras molares estén restauradas con coronas o estén ausentes, se debe sustituir y evaluar la molar continua. En el caso del incisivo central se podrá sustituir por el otro central.¹⁶

Arcada inferior

Se evalúa la superficie vestibular del incisivo central izquierdo, en el caso de las primeras molares se evalúa las superficies linguales, registrándose la valoración de la placa bacteriana ubicada en las mismas. En el caso de que las primeras molares estén restauradas con coronas o estén ausentes, se debe sustituir y evaluar la molar continua. En el caso del incisivo central se podrá sustituir por el otro central.¹⁶



*“Greene JC, Vermillion JR. The oral hygiene index: a method for classifying oral hygiene status, J Am Dent Assoc 1960; 61:172-9”.*²⁴

Figura 3.1. Valoración de la placa bacteriana sobre la superficie dentaria

Valor	Criterio para la evaluación
3	La placa bacteriana blanda se ubica en una superficie mayor a los 2/3 del total de la pieza dentaria, evaluando desde cervical hacia incisal u oclusal.
2	La placa bacteriana blanda se ubica en una superficie mayor al 1/3 pero menor a 2/3 del total de la pieza dentaria, evaluando desde cervical hacia incisal u oclusal.
1	La placa bacteriana blanda se ubica en una superficie menor del 1/3 total de la pieza dentaria, evaluando desde cervical hacia incisal u oclusal.
0	Ausencia de placa bacteriana o mancha

"Carranza. Newman. Periodontología Clínica. Edit. Mac Graw-Hill Interamericana. 1998".²⁵

Tabla 3.1. Valoración de la placa bacteriana sobre la superficie dentaria

El valor del IHO-S fue conseguido al dividir la sumatoria de los valores obtenidos por cada pieza dentaria, para luego ser dividido entre el número de piezas dentarias evaluadas.¹⁶

$$\text{IHO-S} = \frac{\sum \text{de valores}}{\text{N}^\circ \text{ piezas evaluadas}}$$

Bueno	Regular	Malo
0.0 – 0.6	0,7 – 1,8	1,9 – 3,0

Tabla 3.2. IHO-S de Greene y Vermillion: valores clínicos

3.2.2. El conocimiento

El conocer es el procedimiento de investigar las características, el origen y la asociación entre las cosas, esto de acuerdo a las capacidades del intelecto. Acorde con la definición mencionada, se afirma que “conocer” es afrontar el contexto.¹⁷

Conocer es el procedimiento por el que la persona es consciente del contexto en el que se encuentra, es aquí donde se manifiesta una agrupación de símbolos que confirma la realidad.¹⁷

“Conocimiento” se entiende de diferentes maneras: como asimilación pues ayuda a reforzar, como creación pues genera o reproduce y como contemplación pues conocer es observar.¹⁷

Proceso en virtud del cual la realidad se refleja y reproduce en el pensamiento humano. En el proceso del conocimiento, el hombre adquiere saber, se asimila conceptos acerca de los fenómenos reales, va comprendiendo el mundo circundante.

La teoría del conocimiento es una explicación e interpretación filosófica de la cognición del individuo. Se define como el aglomerado de datos que han sido conseguidos de manera empírica o científica. Conocer significa percibir o comprender con inteligencia los elementos del entorno para transformarlos en propósitos del “acto de conocimiento”. Este acto presume una asociación entre OBJETO y SUJETO.¹⁷

Para la filosofía “conocer” denota comprender de forma teórica la materia, sus relaciones y características; conseguir la veracidad de la misma o intentar averiguarla.

La ciencia es la agrupación de conocimientos razonables presumibles o verdaderos que son conseguidos de forma metódica, que a su vez se puede comprobar con el contexto real, son capaces de estructurarse para ser transferidos. El origen del conocimiento es mediante la percepción sensitiva, para proceder al discernimiento y concluir en la razón. El método para producir conocimiento se divide en dos fases: la

primera es la investigación básica que se sustenta en la observación de la teoría; la segunda es la investigación aplicada que se basa en emplear la información. ¹⁷

Se evidencia dos tipos de conocimiento:

"A posteriori" Requiere experiencia para concluir en un conocimiento válido.

"A priori" Se basa en la razón para concluir en conocimiento, no requiere experiencia.

Se identifica diferentes tipos de conocimiento, entre estos: conocimiento teológico es enfocado y basado en Dios, conocimiento mutuo que es aquel compartido por dos o más individuos, conocimiento cultural aquel basado en acuerdos dentro de una población, conocimiento intelectual es aquella capacidad que posee el hombre y lo diferencia de los animales, y el conocimiento artístico aquel que transmite sentimientos, pensamientos e ideas. ¹⁷

El proceso de conocimiento y sus tres modelos

La teoría del conocimiento está basada en el análisis filosófico efectuado en el procedimiento de la cognición y sus resultados, esto lo menciona Adam Schaff. ¹⁸

a. Primer modelo: Sustentada en la teoría del reflejo, dicha teoría menciona que el objeto de cognición va intervenir sobre el sujeto que se muestra como agente receptivo, contemplativo y pasivo; el resultado del procedimiento es un retrato idéntico del objeto, el retrato se origina basándose en la acción mecánica que produce el objeto sobre el sujeto. ¹⁸

b. Segundo modelo: Llamado activista o idealista, este modelo es opuesto al primer modelo. El "sujeto cognoscente" se muestra con superioridad, y va apreciar al objeto de cognición como su producto. ¹⁸

c. *Tercer modelo*: La propuesta de este modelo se basa en la “teoría modificada del reflejo”, donde existe asociación cognoscitiva entre el sujeto y el objeto, cada uno conserva su subsistencia real y actúan de forma bidireccional. ¹⁸

Formas o niveles de conocimiento

- a. *Empírico*: Saber no teórico. Adquiere conocimiento mediante la experiencia sensitiva u ordinaria. ¹⁸
- b. *Científico*: Saber teórico. Obtiene conocimiento por medio de la investigación científica, de esta forma puede hallar el fundamento del objeto, para lo cual utiliza el pensamiento abstracto como son: las teorías, los conceptos, las hipótesis y las leyes. ¹⁸
- c. *Filosófico*: Es un conocimiento unificado. Es un saber teórico. ¹⁸

Formación del conocimiento

- a. Nivel lógico
 - Juicio: Acción de la mente que se encarga de negar o afirmar algún hecho ocurrido en el contexto real. ¹⁸
 - Razonamiento: Procedimiento complejo que se basa en conocimientos previos para obtener conocimientos novedosos. ¹⁸
 - Concepto: Define las características primordiales y generales de los objetos dentro de la mente del individuo. ¹⁸
- b. Nivel Sensorial
 - Percepción: Explica y entiende sensaciones. Explica, en su totalidad, al objeto. ¹⁸

- Representación: Distingue la imagen sensitiva perceptiva en ausencia del objeto. ¹⁸
- Sensación: Acción que ejerce el exterior sobre los órganos sensoriales. Impacto producido por los objetos a través de los sentidos. ¹⁸

Teoría del conocimiento

También llamada Gnoseología, se define como entendimiento a la evaluación crítica de incertidumbres del conocimiento creado por la filosofía.

a) Conocer “acto de conocimiento”: Reside en la comprensión de un objeto, es realizado por un sujeto o un ser consciente. Comprender se define como el proceso para entender los objetos, que se realiza a nivel de la mente, es la intencionalidad de la conciencia que se encarga de enfocar su atención hacia el exterior. ¹⁸

b) Saber “conocimiento como contenido”: Resulta ser el contenido representativo adquirido por el sujeto como efecto del proceso de comprender el objeto. Consecuencia del procedimiento de la mente de conocer. ¹⁸

Los conocimientos pueden ser obtenidos, transmitidos, compartidos, aglomerados y proceder indistintamente uno de otros mediante la utilización del lenguaje.

3.2.3. Discapacidad

La OMS presenta clasificaciones basadas en el principio de que la discapacidad es un rango de aplicación universal de los seres humanos y no un identificador único de un grupo social. El universalismo como principio implica que los seres humanos tienen potencial de alguna limitación en su funcionamiento corporal, personal o social, que puede encontrarse asociado a una condición de salud. ¹⁹

En 1980, la OMS publicó la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDM), que se centra en traspasar la concepción clásica de la enfermedad. Define los conceptos de las consecuencias de la enfermedad en las personas, tanto física, psicológica y socialmente, definiendo un nuevo esquema en donde la discapacidad es la objetivación de la deficiencia en el sujeto y con una repercusión directa en su capacidad de realizar actividades en los términos considerados normales para cualquier sujeto de sus características. ¹⁹

“Los tres ámbitos de las consecuencias de la enfermedad (deficiencia, discapacidad, minusvalía) las definió la Organización Mundial de la Salud (OMS) dentro de la CIDDM, en relación de la «experiencia de la salud»: La discapacidad está definida como la privación o limitación de alguna competencia (producida por la deficiencia) para realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano”. ¹⁹

Discapacidad auditiva

El término “discapacidad auditiva” está definido como el impedimento que puede evidenciar el individuo para ser participe en las labores cotidianas, que se presenta como resultado de alguna alteración auditiva, siendo perjudicado el nivel normal de la

audición, cuyo valor normal es de 0 – 20 dB; lo que genera interrelación entre: un impedimento específico, que es el de distinguir los sonidos del entorno por medio de la audición; distinguir los ruidos en el lenguaje oral, esto influenciado por el grado de pérdida auditiva; y los obstáculos que se presentan en el ambiente donde se desarrolla el individuo. Cabe resaltar que el grado de pérdida auditiva es establecido por la disminución de la audición reflejada en decibelios, que es la unidad de medida de los diferentes niveles acústicos.²⁰

Respecto a los obstáculos que se presentan en el ambiente, son de diversos tipos:

- Los obstáculos relacionados con el lenguaje escrito y oral: Cuando un individuo presenta diagnóstico de pérdida auditiva profunda y como forma de comunicación únicamente se utiliza el lenguaje oral sin mirarlo al hablar, se presentará impedimento para la comprensión de la información.²⁰
- La distancia de las fuentes que emiten sonidos: Cuando los sonidos son lejanos o lábiles, será más difícil percibirlos y distinguirlos.²⁰
- La intercepción de los sonidos: Si se evidencia demasiado ruido en algún lugar, se imposibilita la comprensión de los mensajes.²⁰

El déficit auditivo, no va depender únicamente de las características físicas y/o biológicas del niño o niña, sino que se trata de una condición que surge como producto de la interacción de este déficit personal con un contexto ambiental desfavorable.

Los niños con discapacidad auditiva enfrentan dificultades para adquirir el lenguaje. El lenguaje es una forma de conceptualizar al mundo, así también como para entenderlo y explicarlo; de la misma manera es un medio que permite adquirir conocimientos e información.²⁰

Un niño con discapacidad auditiva que no logra desarrollar un lenguaje, presentará dificultad en la adquisición de conocimientos y comprensión de las eventualidades de su entorno.

La audición

La “audición” implica escuchar y entender las palabras que son expresadas, es de suma importancia en el manejo de la comunicación oral fluida. El oído es el órgano encargado de la audición, que se va encargar de modificar las ondas sonoras del ambiente, las va ampliar y las transforma en energía bioeléctrica, de esa forma llegan al cerebro para ser procesadas y comprendidas.²¹

Partes del oído:

- Oído interno: Es un espacio donde se ubica la cóclea. La cóclea presenta la estructura de un caracol, al mismo tiempo incluye vellosidades pequeñas y líquido. El sistema coclear se va encargar de generar energía bioeléctrica en base a la modificación de las ondas mecánicas. Esta energía bioeléctrica va a ser conducida hacia el cerebro a través del nervio auditivo. Es en el cerebro donde se van a distinguir los sonidos.²¹
- Oído medio: Es un reducido espacio conformado por tres pequeños huesos: estribo, martillo y yunque. Los huesecillos cumplen la función de ampliar y transferir las vibraciones del tímpano a la zona del oído interno.²¹
- Oído externo: Se encuentra conformado por el conducto auditivo externo y la oreja. Va a desempeñarse como un canal que guía el sonido exterior hacia la parte interna. La oreja ayuda a localizar el sonido. La membrana timpánica (tímpano) es el límite entre el oído medio y el conducto auditivo externo. A través de la oreja, ingresan las ondas sonoras; al llegar al tímpano, producirán una vibración en el mismo.²¹

Fisiología de la audición

La audición es distinguida por ser un procedimiento complicado, en el cual, los sonidos son captados a través de la oreja y son conducidos por el conducto auditivo externo hasta llegar al tímpano, donde van a producir vibraciones en su membrana; dichas vibraciones se traspasan a los huesecillos ubicados a nivel del oído medio. ²²

Se producen movimientos a nivel del estribo, por lo que induce que los líquidos ubicados en el oído interno se agiten. Permitiendo iniciar el proceso de estimulación de las células sensoriales que modifican el sonido convirtiéndolo en electricidad. Finalmente es el nervio auditivo que va a conducir la energía bioeléctrica al cerebro, lo cual conlleva a permitir el escuchar, es allí donde también se distinguen y comprenden los sonidos. ²²

a. Fisiología en oído externo ²²

El proceso de la audición inicia en el pabellón auricular, cabe resaltar que la oreja de la persona no posee movilidad, por lo que se dirige al sonido a través de movimientos efectuados por la cabeza. El pabellón auricular va a funcionar como receptor de ondas sonoras, para luego remitirlas mediante el conducto auditivo externo de manera que lleguen a la membrana del tímpano.

La procedencia del sonido es localizada por ayuda del pabellón auricular. Debido a presentar dos orejas separadas, los sonidos al ser percibidos van a manifestar diferencia tanto en la fase como en el tiempo, lo cual resulta de ayuda al ubicar el sonido en un plano horizontal.

En el caso del plano vertical, el sonido será ubicado por ayuda de los repliegues del pabellón auricular, principalmente por la concha.

Una vez ingresado el sonido, es el CAE (conducto auditivo externo) que se va encargar de transportar la onda sonora hasta llegar a la membrana timpánica. A la

vez, también se encarga de cuidar al oído medio, esto lo hace por medio de la secreción de las glándulas de cerumen, la sinuosidad y los vellos. Además, en ambos lados que continúan a la membrana timpánica, favorece a mantener la temperatura del aire.

Siendo un canal el conducto auditivo externo:

- Genera interferencias al momento de producir ondas estacionarias.
- Modifica ondas sonoras convirtiéndolas de una forma esférica a una forma plana.
- Fortalece en las frecuencias incluidas entre 2000 – 4000 Hz., la resonancia que presentan.

b. Fisiología en oído medio ²²

Es en este lugar, el oído medio, donde se va transferir la energía sonora que pasa desde la membrana del tímpano hacia la zona del oído interno. Esto es realizado mediante la cadena de huesecillos (martillo, yunque y estribo).

La membrana del tímpano va activar su movimiento cuando llegan las vibraciones de las moléculas de aire que son conducidas por el conducto auditivo externo. Por lo que se menciona que el sistema timpánico de transmisión es de cualidad mecánica.

El mango del martillo se encuentra firmemente unido a la membrana timpánica a nivel de uno de sus ejes radiales. El martillo se enlaza sólidamente con el yunque a través de una articulación. El yunque se encuentra articulado a nivel de la cabeza del estribo, a través de su rama larga, y es el estribo el que presenta su platina insertada a la altura de la ventana oval.

Cuando la membrana del tímpano oscila, va transferir su movimiento al huesecillo martillo, para proseguir hacia el yunque y finalmente terminar en el estribo. Es el

huesecillo estribo que va a traspasar la vibración hacia la zona del oído interno mediante la ventana oval.

c. Fisiología en oído interno ²²

Se debe considerar que el cerebro es el órgano que permite oír. A nivel de la cóclea es donde la energía mecánica (señales acústicas) va a transformarse en impulsos eléctricos, cabe mencionar, que el Sistema Nervioso Central tiene la suficiente capacidad para descifrar dichos impulsos. En la cóclea también se presentan otros sucesos, como son: diferenciar diversos sonidos de acuerdo a su repetición, compilar estímulos en el tiempo de acuerdo a su ritmo y depurarlos para perfeccionar la comprensión.

Existen tres periodos de la función de la cóclea: el primero en donde lo primordial es la mecánica que presenta la cóclea causada por la actividad de las membranas y los líquidos; el segundo que es un periodo de micromecánica en la cóclea donde va suceder ambulación del órgano de Corti en relación a la membrana tectoria; el tercero, donde existe proceso de transformación o transducción, es decir, que la energía mecánica se modifica a una energía bioeléctrica.

Etiología

- a. Congénita: La pérdida de la audición se evidencia desde el nacimiento, puede generarse por causa adquirida o genética. ^{20, 21}
- b. Genética: Se presenta cuando los progenitores (padre, madre o ambos) presenta el factor “sordera” en los genes, puede ser de carácter recesivo como también dominante. ^{20, 21}
- c. Adquirida: Los factores que producen la pérdida de la audición no se encuentran ubicados a nivel genético. ^{20, 21} Pueden ser:

- Prenatal: Cuando la pérdida auditiva se origina durante el periodo de embarazo.

Debido a presentar incompatibilidad del Rh, por hemorragia durante el periodo embrionario, como también por enfermedades presentadas por la madre durante la gestación, como son: toxoplasmosis, rubéola, toxicidad por estreptomycin, sífilis, además del uso de quinina o salicilatos con finalidades abortivas.

- Perinatal: Cuando la pérdida auditiva se origina durante el proceso del parto.

Debido a traumas generados por uso de fórceps en el procedimiento, por déficit de oxígeno o por traumas obstétricos.

- Posnatal: Cuando la pérdida auditiva se origina posterior al nacimiento. Debido a enfermedades de origen infeccioso, de origen viral o por traumatismo, uso de medicamentos en altas dosis o administrados durante mucho tiempo, por infecciones frecuentes en el oído.

Indicador de riesgo

El niño desde su concepción hasta después del nacimiento, se encuentra expuesto a diversos factores que lo conllevan a desenvolverse en situaciones de alto riesgo, que podrían generar una pérdida auditiva. ²¹

- Antecedente familiar, donde algún miembro en la familia manifiesta discapacidad auditiva.
- Casos de meningitis bacteriana.

- Enfermedades presentadas por la madre durante el embarazo, como pueden ser: toxoplasmosis, herpes, sífilis y rubéola.
- Presencia de deformaciones craneofaciales, labio leporino, ausencia del conducto auditivo externo y alteraciones en la oreja.
- Presencia de asfixia o déficit de oxígeno al nacer.
- Bajo peso al nacer (peso<1500 gr)
- Presencia de ictericia al nacer.

Posterior al nacimiento, es de vital importancia conocer la presencia de algunas condiciones en el niño, como pueden ser:

- Fractura y/o golpe a nivel de cráneo.
- Administración de medicamentos contra infecciones por un tiempo prolongado.
- Infecciones óticas repetitivas, durante tiempo prolongado (mínimo 3 meses).

Es importante tener en consideración que las primeras palabras emitidas por los niños varía entre los 9 meses – 1 año y 6 meses de edad; las frases cortas entre 2 años – 2 años y 6 meses, entonces si se observa que el niño no emite palabras será necesario observarlo detalladamente y hacer un seguimiento.

La discapacidad auditiva y sus implicancias

Cuando se habla de pérdida auditiva, se define que es la incompetencia para percibir de forma adecuada los diferentes estímulos auditivos presentados en el entorno del individuo. Considerando la definición médico fisiológico, la pérdida auditiva se define como la reducción de la facultad para escuchar; el individuo afectado además de oír menos, también distingue los sonidos de manera alterada y anormal; lo cual impide las posibilidades de encausar adecuadamente la información auditiva adquirida, esto

determinándose acorde al grado y tipo de la pérdida auditiva que manifiesta el individuo. ²¹

El individuo que no tiene la facultad de escuchar afronta graves inconvenientes para su desenvolvimiento dentro de la sociedad, esto debido a los obstáculos para encontrar diferentes fuentes de sonido, distinguir sonidos propios del ambiente o del habla, continuar conversaciones y principalmente entender el lenguaje oral. La pérdida auditiva va intervenir en el progreso de las capacidades del pensamiento, del lenguaje y el habla; además que también influye tanto en el crecimiento emocional, social y conductual, como también en el rendimiento en la escuela y en el trabajo. ²¹

El grado de la pérdida en la audición se va determinar acorde al umbral de intensidad con el que un individuo es capaz de escuchar. La unidad que se utiliza para su medición es el decibelio (dB) y se va a medir considerando la fuerza que debe tener el sonido para ser escuchado. Por ejemplo: Un individuo que presenta pérdida auditiva de 60 dB es capaz de escuchar el motor del camión, un fuerte silbido o un ladrido cercano emitido por un perro de gran tamaño; sin embargo no es capaz de oír sonidos de menor intensidad o que posean menos volumen, como pueden ser el agua corriente del río, el cantar del ave o palabras dentro de una conversación. ²¹

Tipos de pérdida auditiva

Según el momento de adquisición de la sordera

- a. Prelocutivo: Se refiere cuando la discapacidad en la audición se manifiesta previamente al periodo de adquisición del lenguaje oral, es decir, antes de los 2 años de edad. ²³

Los niños ignoran la configuración en el lenguaje, por lo que, las perspectivas de lograr adecuada adquisición de expresiones y capacidad en la comprensión

de las palabras, se va ver influenciada por diversos factores, entre estos: el grado de dificultad, la inteligencia que presente el niño, la calidad del ambiente familiar, las destrezas para lograr la comunicación, además de los tratamientos aplicados por los educadores y especialistas. Los mencionados son aquellos que van a influenciar con mayor intensidad.

En consecuencia, existe la necesidad de generar estrategias y programas que ayuden a emprender la obtención de lenguaje, instaurar formas de comunicación frente al entorno, desarrollar el lenguaje de señas o algún otro sistema que facilite la comunicación.

- b. Perilocutivo: Se refiere cuando la discapacidad en la audición se manifiesta durante el periodo de adquisición del lenguaje oral, es decir, entre los 2 – 3 años de edad. ²³
- c. Poslocutivo: Se refiere cuando la discapacidad en la audición se manifiesta después del periodo de adquisición del lenguaje oral, es decir, desde los 3 años de edad a más. ²³

Esto se presenta cuando el niño ya tiene establecido los elementos que se relacionan con el léxico, la morfosintaxis y la fonética, por lo que se puede decir que conoce la configuración del lenguaje oral. Se considera necesario realizar tratamiento logopédico con la finalidad de prevenir la regresión de los aprendizajes obtenidos en base al lenguaje oral, al mismo tiempo, continuar su desarrollo en la lingüística. El abordaje se enfocará en incrementar y preservar el nivel de lenguaje aprendido. Así mismo, es necesario atender el efecto producido por la pérdida auditiva a nivel de la familia, de la sociedad y personal.

Preferentemente se buscará rehabilitar los medios de comunicación con el entorno del individuo a través de lenguaje de señas, de programas tecnológicos, de la escritura, pictogramas, entre otros.

Según el lugar de la lesión

- a. Conductivo: Determinado por un trastorno a nivel de la oreja, que puede presentarse en el oído externo como también en el oído medio, originando la imposibilidad de oír ruidos de intensidad baja. Las infecciones óticas frecuentes que no han recibido atención adecuada y a tiempo, pueden ser precedente para el desarrollo de esta lesión. ²³
- b. Neurosensorial: Acontece cuando existe alteración en el nervio auditivo o en el oído interno (sensorial) que va ocasionar una lesión en el trayecto desde el oído hasta el cerebro (neural), lo que dificulta que se realice una correcta función, imposibilitando la transformación de la información mecánica en eléctrica. Por lo que, no se podrá diferenciar diversas frecuencias, conllevando a no poder distinguir los sonidos, de tal forma que se confunden las palabras o existe la posibilidad de no escuchar los ruidos durante una conversación con voz ligera. Existen niños que presentan este tipo de pérdida en la audición desde el nacimiento, sin embargo, también puede ser adquirida por exposiciones frecuentes y continuar a sonidos fuertes y de gran intensidad. ²³
- c. Mixto: Este tipo de pérdida auditiva se manifiesta cuando existe daño a nivel neurosensorial y conductivo. ²³

Grados de pérdida auditiva

Se diferencian niveles de audición basados en la intensidad con la que son distinguidos los sonidos, esto de acuerdo a la clasificación BIAP (Bureau Internacional de Audiofonología): ²³

Tipos	Pérdida (dB)	Características
Normal	0 – 20 dB	Escucha sin dificultad
Pérdida Leve	21 – 40 dB	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los sonidos durante el habla son percibidos a distancia cercana. ✓ Evidencia dificultad para escuchar sonidos lejanos o en voz baja (murmillos). ✓ Reconoce y localiza sonidos cercanos familiares. ✓ El uso de audífonos es optativo. ✓ Requiere ayuda técnica.
Pérdida Moderada	41 – 70 dB	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No distinguen voz lejana o murmurada. ✓ Capacidad de percibir sonidos del habla solo al elevar la voz. ✓ Percibe pocos ruidos familiares. ✓ No captan información en conversaciones rápidas. ✓ No asocian los sonidos escuchados. ✓ El uso de audífonos es recomendable. ✓ Requiere ayuda técnica.
Pérdida Severa	71 – 90 dB	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Probablemente escucha solo sonidos cercanos y fuertes. ✓ Requiere ayuda especializada para el aprendizaje de la lengua. ✓ El uso de audífonos es necesario.
Pérdida Profunda	91 – 120 dB	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Probablemente escucha sonidos potentes del entorno. ✓ No percibe palabras. ✓ Principal vía de comunicación: lenguaje de señas ✓ Se apoya en la lectura de labios para comprender el lenguaje oral. ✓ El uso de audífonos es imprescindible.
Cofosis	121 a más dB	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Presenta insuficiencia en la atención. ✓ No distingue ningún sonido. ✓ Problemas en la comunicación. ✓ Problemas en el aprendizaje.

Tabla 3.3. Grados de pérdida auditiva

Es importante considerar que en los problemas de la audición, la amplificación de sonidos no siempre será la solución. Por ejemplo, en casos de sordera profunda, las alteraciones que se presentan pueden evidenciar imposibilidad para distinguir sonidos del habla incluso cuando se amplifica el sonido.²³

La audiometría presentará variaciones en base a la discapacidad auditiva presentada por cada individuo, además de los sonidos que pueda percibir, por lo cual, existirán individuos que distingan mejor unos sonidos en comparación con otros. Algunos individuos percibirán peor o mejor los sonidos en un mismo espacio con condiciones y características establecidas; por lo que también se debe considerar el diseño de los espacios y el material de construcción utilizado.²³

3.3. Definición de términos

Discapacidad: La OMS lo define como “la objetivación de la deficiencia en el sujeto que conlleva a una repercusión directa en su capacidad de realizar actividades en los términos considerados normales para cualquier sujeto que presente sus características”.¹⁹

Discapacidad auditiva: “Dificultad que presentan algunas personas para participar en actividades propias de la vida cotidiana, que va surgir como consecuencia de un trastorno auditivo que afecta el nivel normal de audición (0 a 20dB), lo que genera dificultad para percibir sonidos del ambiente y dependiendo del grado de la pérdida auditiva, los sonidos del lenguaje oral como también barreras presentes en el contexto en el que se desenvuelve la persona”.²⁰

Conocimiento: El conocimiento puede entenderse como una contemplación, asimilación y/o una creación. “Es el acúmulo de información, adquirido de forma científica o empírica. Aprender o captar con la inteligencia los entes y así convertirlos en objetos de un acto de conocimiento”.¹⁷

Nivel de conocimiento: Escala del aprendizaje adquirido acerca de un tema específico.

Índice de higiene oral: Es el medio estandarizado y de forma simplificada que se utiliza para recoger datos y realizar la valoración de la placa bacteriana presente en los dientes, siguiendo un protocolo establecido.¹⁶

Higiene oral: Es un conjunto de procedimientos y actitudes conformadas por consideraciones tanto químicas como físicas que ayudan a regular la elaboración de placa bacteriana, pues es la causa principal para el avance y la evolución de la enfermedad gingival , periodontal y la caries dental.¹³

Cuidador: Persona que comparte la mayor parte del tiempo con el niño y es responsable de su cuidado.

3.4. Hipótesis

A mayor nivel de conocimiento sobre higiene oral de los cuidadores, mejor higiene oral en los niños con discapacidad auditiva que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven.

3.5. Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN	INDICADOR	VALOR	ESCALA
Higiene oral de los niños con discapacidad auditiva	Presencia de placa bacteriana sobre la superficie dentaria.	Índice de higiene oral simplificado (IHOs) de Greene y Vermillion	<ul style="list-style-type: none"> ○Malo: 1,9 - 3,0. ○Regular: 0,7 - a 1,8. ○Bueno: 0,0 - 0,6. 	Ordinal
Nivel de conocimiento sobre Higiene Oral	Información previa sobre las medidas o procedimientos para la higiene oral.	Respuestas al cuestionario sobre conocimientos relacionados con higiene oral.	<ul style="list-style-type: none"> ○Malo (0 - 4 respuestas correctas) ○Regular (5 - 8 respuestas correctas) ○Bueno (9 - 12 respuestas correctas) 	Ordinal
Grado pérdida auditiva	Trastorno que afecta la audición normal, determinado por la pérdida de audición que se expresa en decibeles	Diagnóstico médico por medio de audiometría	<ul style="list-style-type: none"> ○Cofosis (mayor a 120 dB) ○Pérdida auditiva profunda (entre 90-120 dB) ○Pérdida auditiva severa (entre 70-90 dB) ○Pérdida auditiva moderada (entre 40-70 dB) ○Pérdida auditiva leve (entre 20-40 dB) ○Normal (Menor a 20 dB) 	Ordinal
Grupo etario	Conjunto de personas de un rango de edad que comparten características.	Años cumplidos según el rubro edad en el DNI del niño.	<ul style="list-style-type: none"> ○Infante ○Niño ○Adolescente 	Ordinal
Sexo	Características fisiológicas que diferencian al hombre y la mujer.	Registro del sexo según DNI del niño.	<ul style="list-style-type: none"> ○Femenino ○Masculino 	Nominal

IV. METODOLOGÍA

4.1. Tipo de investigación

El presente estudio fue relacional, de diseño no experimental, descriptivo observacional de corte transversal.

4.2. Población y muestra

4.2.1. Población

- ✓ 80 niños con discapacidad auditiva que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven.
- ✓ 80 cuidadores de los niños que presentan diagnóstico de discapacidad auditiva y asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven.

4.2.2. Unidad de análisis

- ✓ Higiene oral en niños que presentaron diagnóstico de discapacidad auditiva.
- ✓ Nivel de conocimiento de los cuidadores.

4.2.3. Tipo de muestreo

Para seleccionar la muestra se realizó un muestreo de tipo no probabilístico, por casos consecutivos, donde se tomó como muestra a 70 niños con sus respectivos cuidadores del CEBE Ludwig Van Beethoven en el año 2019, en quienes se respetó los criterios de exclusión e inclusión.

4.2.4. Criterios para la selección de la muestra

a. Criterios de inclusión

- ✓ Niños matriculados en el CEBE Ludwig Van Beethoven en el año 2019.
- ✓ Niños que colaboren en la evaluación del IHO.
- ✓ Cuidadores que acepten responder el cuestionario y firmar el “consentimiento informado”.

b. Criterios de exclusión

- ✓ Niños que no colaboren durante la evaluación del IHOs.
- ✓ El niño que haya recibido anteriormente enseñanza de una técnica de cepillado dental.

4.3. Procedimiento y técnica

Previamente a la evaluación clínica se efectuó una calibración para el diagnóstico de la higiene oral, este fue realizado entre la investigadora y el calibrador experimentado. El procedimiento se fundamentó en hacer una preparación presidida por el calibrador experimentado, quien se encargó de especificar los principios precisos a fin de llenar la Ficha de IHOs de Greene y Vermillion. Posteriormente, el investigador procedió a realizar la evaluación clínica en 12 pacientes, anotando los valores respectivos en la ficha. Seguidamente el experto realizó el mismo procedimiento. Se procedió a analizar los datos a través del índice de Kappa para valorar la concordancia entre el investigador y el experto en la calibración del IHOs de Greene y Vermillion.

Seguidamente se solicitó el permiso en el CEBE Ludwig Van Beethoven.

Se programó una visita de observación en la institución para la familiarización de los niños con la investigadora.

Se programó una reunión con los cuidadores de los niños en donde se entregó los “consentimientos informados”, en donde fueron llenados y firmados.

Una vez obtenidos los consentimientos firmados, se inició con la recolección de datos: edad, sexo y grado de deficiencia auditiva. Seguidamente se procedió a realizar la recolección de datos para el IHOs de Greene y Vermillion, para lo cual se explicó a los niños en que constaba la evaluación, que fue descrito mediante lenguaje oral por la investigadora e inmediatamente fue interpretado por una maestra de la institución al lenguaje de señas.

En la evaluación y el registro del IHOs de Greene y Vermillion, se empleó un espejo bucal N° 4, una pastilla reveladora de placa bacteriana y una linterna de luz blanca.

Se habilitó una silla y se realizó aprestamiento inicial.

Una vez pigmentadas las piezas dentarias, se anotó en la ficha el registro respectivo de acuerdo al IHOs de Greene y Vermillion. Se enumeró la ficha de acuerdo al orden de evaluación.

El nivel de conocimiento sobre higiene oral de los cuidadores de los niños fue medido a través de un cuestionario, el cual estuvo elaborado y validado previamente. Los cuestionarios fueron entregados a los cuidadores de los niños el mismo día que se realizó la evaluación del índice de higiene oral de los mismos. Una vez terminado el cuestionario, se recogió la ficha y se procedió a numerarla de acuerdo al orden de la evaluación clínica realizada en el niño que le correspondía.

Respecto al cuestionario:

Se utilizó el cuestionario validado por Cabellos Alfaro Doris Agripina en su investigación “Relación entre el nivel de conocimiento sobre higiene bucal de los padres y la higiene bucal del niño discapacitado en el Centro Ann Sullivan del Perú”, el cual fue sometido a pruebas de confiabilidad. Utilizó el coeficiente de confiabilidad

Alpha de Cronbach, en donde la “consistencia interna” del grado de fiabilidad basado en doce preguntas resultó con un alfa=0.89, lo que significó un grado alto. En el proceso de validación, el “instrumento” también fue sometido al Coeficiente de correlación de Pearson resultando con un coeficiente de correlación $R > 0.20$, considerándose aceptable, por lo que las preguntas y el “instrumento” resultaron correlacionados y asociados. Al ser evaluado por juicio de expertos, obtuvo un grado de concordancia significativo con un $Q = 0.05$, por lo que se consideró aceptable la validez del contenido para el instrumento.⁵

El mencionado cuestionario estuvo conformado por una cierta cantidad de preguntas (en total 12) relacionados con la “higiene bucal”, que estuvieron agrupados por 4 secciones, cada sección presentó 3 preguntas con respuestas cerradas:⁵

Tabla 4.1. Descripción del cuestionario

CUESTIONARIO		
Primera Parte	“Elementos de higiene bucal”	1. ¿Cuál considera son elementos de higiene bucal? 2. ¿Cada cuánto tiempo debe renovar el cepillo dental? 3. El diente
Segunda Parte	“Hábitos de higiene bucal”	1. ¿Principalmente cuándo cree que debe cepillar los dientes? 2. ¿Cuándo debe llevar a su hijo al dentista por primera vez? 3. ¿Cuánto tiempo demora en cepillar los dientes?
Tercera Parte	“Patología bucal relacionada con higiene bucal”	1. La placa bacteriana 2. La enfermedad periodontal es: 3. ¿Qué es la caries?
Cuarta Parte	“Técnica de higiene bucal”	1. ¿Qué características debe tener un cepillo dental? 2. ¿Cuántas veces se cepilla al día? 3. alguna vez le enseñaron una técnica de cepillado

La calificación es la siguiente:

Tabla 4.2. Calificación del cuestionario

Nivel de conocimiento malo	0-4 preguntas acertadas
Nivel de conocimiento regular	5-8 preguntas acertadas
Nivel de conocimiento bueno	9-12 preguntas acertadas

4.4. Procesamiento de datos

Acorde con los objetivos que fueron planteados y al tipo de investigación, se utilizó el software estadístico SPSS 21.0, con el que se realizó la tabulación de los datos recabados durante la ejecución, esto se hizo con una laptop.

4.5. Análisis de resultados

Para la información recabada durante la ejecución, se utilizaron tablas de frecuencias, de contingencia, al igual que porcentajes y gráficos para el análisis descriptivo de variables cualitativas. Para hallar la relación entre las variables se utilizó la correlación de Spearman y la prueba Chi cuadrado. Los análisis se realizaron a un nivel de significancia del 5%.

V. RESULTADOS

Durante el estudio realizado se evaluaron 70 niños con discapacidad auditiva entre los 3 a 14 años de edad de ambos sexos que asistieron al CEBE Ludwig Van Beethoven durante el año 2019. Así mismo, también fueron evaluados los cuidadores de cada niño.

Tabla 5.1. Nivel de conocimiento sobre higiene oral en los cuidadores de los niños con discapacidad auditiva que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven.

Nivel de conocimiento	n	%
Bueno	1	1.4
Regular	36	51.5
Malo	33	47.1
Total	70	100.0

El nivel de conocimiento sobre higiene oral de los cuidadores fue regular (51.5%), seguido de un nivel de conocimiento malo (47.1%).

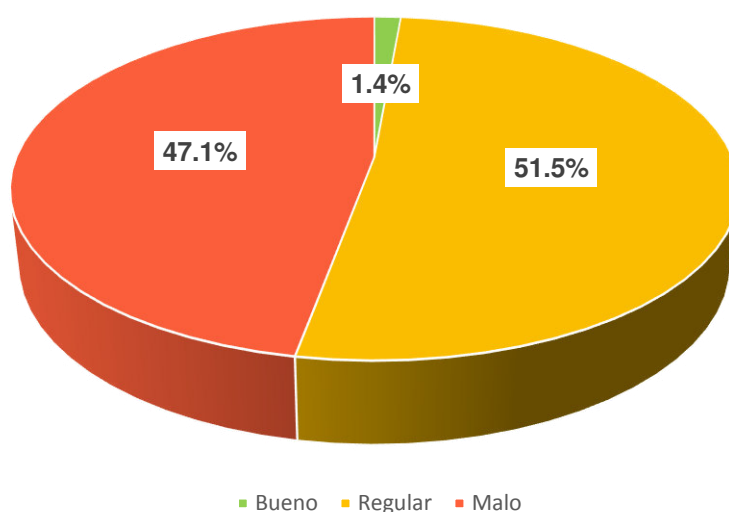


Figura 5.1. Nivel de conocimiento sobre higiene oral en los cuidadores de los niños con discapacidad auditiva que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven.

Tabla 5.2. Higiene oral de los niños con discapacidad auditiva que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven usando el IHOs de Greene y Vermillion.

Higiene oral	N	%
Regular	26	37.1
Malo	44	62.9
Total	70	100.0

La higiene oral en niños con discapacidad auditiva fue mala (62.9%), seguido de una higiene oral regular (37.1%).

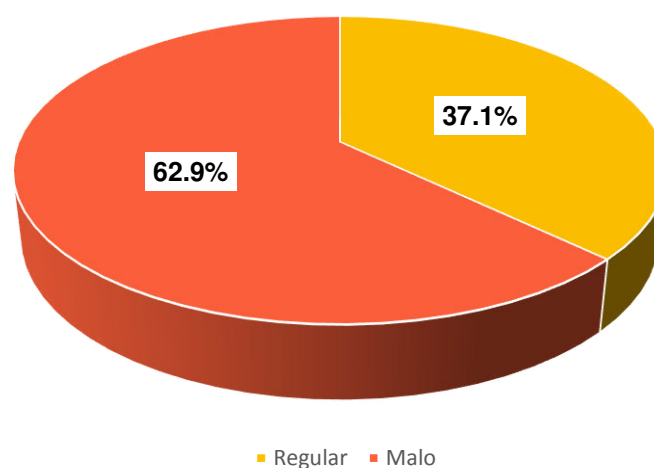


Figura 5.2. Higiene oral de los niños con discapacidad auditiva que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven usando el IHOs de Greene y Vermillion.

Tabla 5.3. Higiene oral de los niños con discapacidad auditiva que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven usando el IHOs de Greene y Vermillion, según grado de pérdida auditiva.

Grado de pérdida auditiva	Higiene Oral				Total	
	Malo		Regular			
	n	%	n	%	n	%
Pérdida Auditiva Moderada	4	5.7	0	0.0	4	5.7
Pérdida Auditiva Severa	7	10.0	2	2.9	9	12.9
Pérdida Auditiva Profunda	27	38.6	21	30.0	48	68.6
Cofosis	6	8.6	3	4.2	9	12.8

* Rho de Spearman: - 0.144 ; p=0.236

Los niños con pérdida auditiva profunda son los que presentaron mayor frecuencia de Higiene Oral mala (38.6%) y regular (30.0%). Los niños con pérdida auditiva moderada, severa y cofosis se presentaron en menor cantidad, en cada diagnóstico prevaleció la higiene oral mala. No se halló relación estadísticamente significativa de la higiene oral con el grado de pérdida auditiva. (p=0.236).

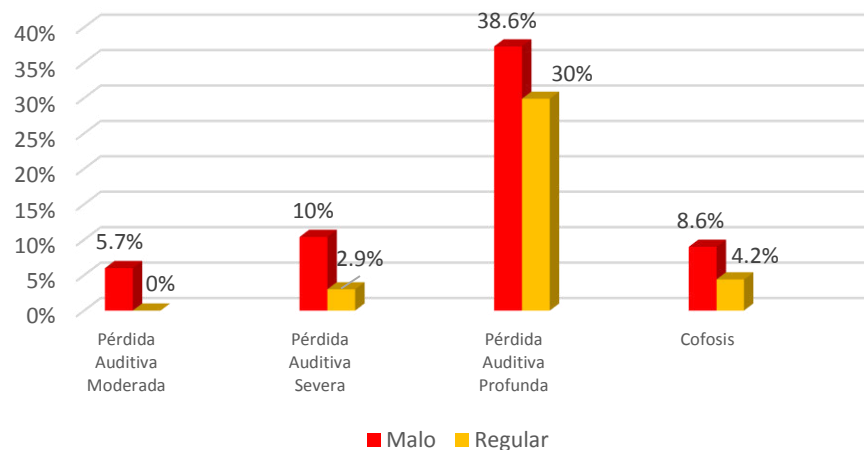


Figura 5.3. Higiene oral de los niños con discapacidad auditiva que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven usando el IHOs de Greene y Vermillion, según grado de pérdida auditiva.

Tabla 5.4. Higiene oral de los niños con discapacidad auditiva que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven usando el IHOs de Greene y Vermillion, según grupo etario.

Grupo etario	Higiene Oral				Total	
	Malo		Regular		N	%
	n	%	n	%		
Infante	5	7.1	7	10.0	12	17.1
Niño	33	47.2	8	11.4	41	58.6
Adolescente	6	8.6	11	15.7	17	24.3

* Rho de Spearman: - 0.114; p=0.349

Los niños presentaron en mayor frecuencia Higiene Oral mala (47.2%) y los adolescentes Higiene Oral regular (15.7%). En cuanto a los infantes prevaleció la Higiene Oral regular (10%). Ningún grupo etario presentó buena higiene oral. No se halló relación estadísticamente significativa de la higiene oral con el grupo etario. (p=0.349).

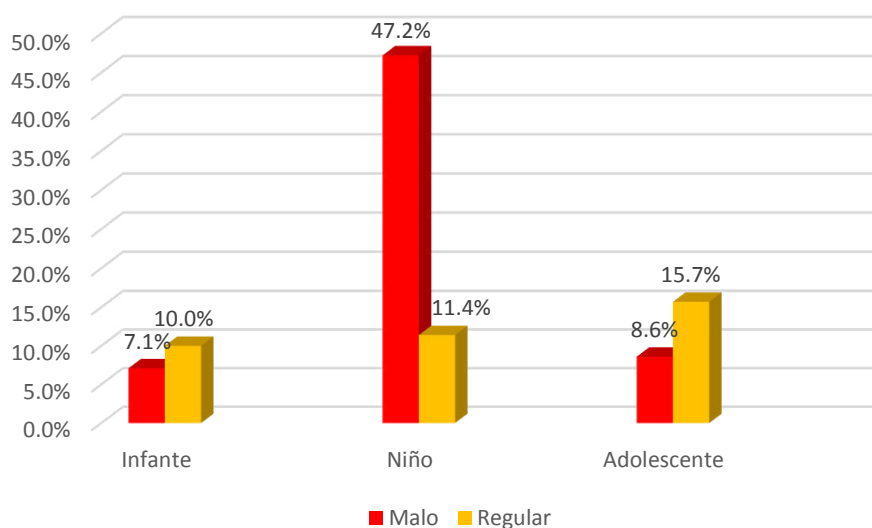


Figura 5.4. Higiene oral de los niños con discapacidad auditiva que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven usando el IHOs de Greene y Vermillion, según grupo etario.

Tabla 5.5. Higiene oral de los niños con discapacidad auditiva que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven usando el IHOs de Greene y Vermillion, según sexo.

Sexo	Higiene Oral				Total	
	Malo		Regular			
	n	%	N	%	n	%
Femenino	18	25.7	13	18.6	31	44.3
Masculino	26	37.1	13	18.6	39	55.7

* Chi-cuadrado: 0.547; p=0.459

La Higiene Oral fue mala en ambos sexos, en el sexo masculino 37.1% y en el sexo femenino 25.7%. Ambos sexos presentaron Higiene Oral regular en menor frecuencia 18.6%. Ningún sexo presentó buena higiene oral. No se halló relación estadísticamente significativa de la higiene oral con el sexo. (p=0.459).

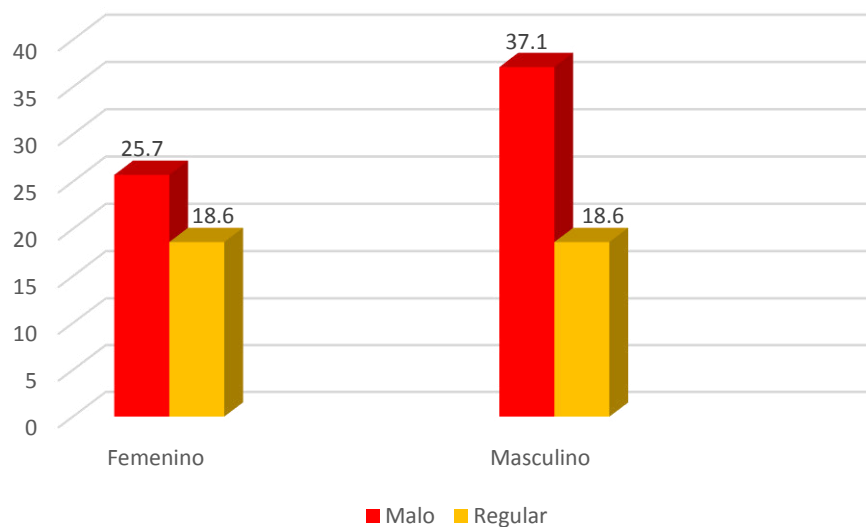


Figura 5.5. Higiene oral de los niños con discapacidad auditiva que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven usando el IHOs de Greene y Vermillion, según sexo.

Tabla 5.6. Relación de la higiene oral en niños con discapacidad auditiva con el nivel de conocimiento sobre higiene oral de sus cuidadores en el CEBE Ludwig Van Beethoven.

Nivel de conocimiento en higiene oral	Higiene Oral				Total	
	Malo N	%	Regular n	%	n	%
Bueno	0	0	1	1.4	1	1.4
Regular	18	25.7	18	25.7	36	51.4
Malo	26	37.2	7	10	33	47.2

* Rho de Spearman: 0.324; p= 0.006 / La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral)

Los niños cuyos cuidadores presentaron nivel de conocimiento malo (47.2%), el 37.2% reflejó higiene oral mala y el 10% higiene oral regular. Los niños cuyos cuidadores presentaron nivel de conocimiento regular (51.4%), el 25.7% reflejó regular higiene oral y el otro 25.7% mala. El niño cuyo cuidador presentó nivel de conocimiento bueno (1.4%), reflejó higiene oral regular.

Efectuada la prueba de Spearman se estableció que el nivel de significancia fue de 0.006, existiendo relación directa y baja (Rho de Spearman=0.324) de la higiene oral de los niños que presentan discapacidad auditiva con el nivel de conocimiento sobre higiene oral de los cuidadores.

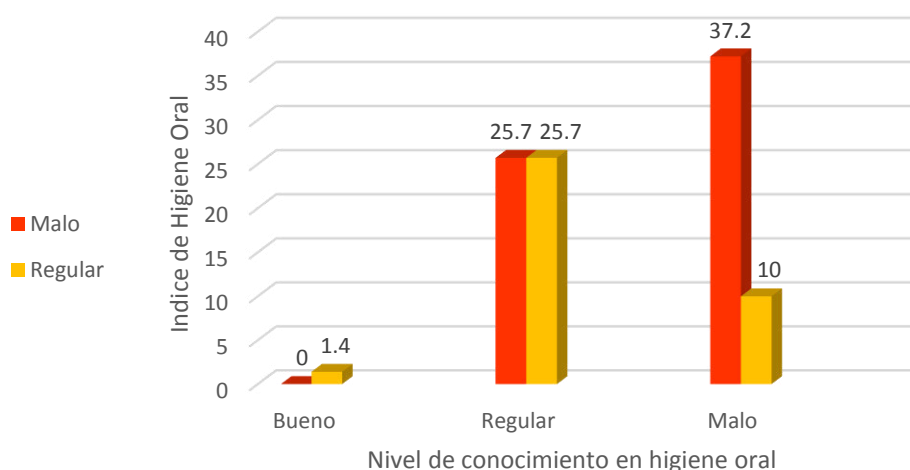


Figura 5.6. Relación de la higiene oral en niños con discapacidad auditiva con el nivel de conocimiento sobre higiene oral de sus cuidadores en el CEBE Ludwig Van Beethoven.

Tabla 5.7. Relación de la higiene oral en niños con discapacidad auditiva con el nivel de conocimiento sobre higiene oral de sus cuidadores en el CEBE Ludwig Van Beethoven, según el grado de pérdida auditiva.

Grado de pérdida auditiva	Relación de la Higiene Oral con el Nivel de Conocimiento		
	Rho de Spearman	p	n
Pérdida Auditiva Moderada			
Pérdida Auditiva Severa	-0.189	0.626	9
Pérdida Auditiva Profunda	0.437**	0.002	48
Cofosis	0.316	0.407	9

** . La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral).

Efectuada la prueba de Spearman se halló relación con la pérdida auditiva profunda (p=0.002). No se encontró relación con otro grado de pérdida auditiva.

Tabla 5.8. Relación de la higiene oral en niños con discapacidad auditiva con el nivel de conocimiento sobre higiene oral de sus cuidadores en el CEBE Ludwig Van Beethoven, según grupo etario.

Grupo etario	Relación de la Higiene Oral con el Nivel de Conocimiento		
	Rho de Spearman	p	n
Infante	,598*	0.04	12
Niño	0.211	0.186	41
Adolescente	,492*	0.045	17

*. La correlación es significativa al nivel 0.05 (bilateral).

Efectuada la prueba Spearman se halló relación con el grupo etario infante (p=0.040) y adolescente (p=0.045). No se encontró relación con el grupo etario niño (p=0.186).

Tabla 5.9. Relación de la higiene oral en niños con discapacidad auditiva con el nivel de conocimiento sobre higiene oral de sus cuidadores en el CEBE Ludwig Van Beethoven, según el sexo.

Sexo	Relación de la Higiene Oral con el Nivel de Conocimiento		
	Rho de Spearman	p	n
Femenino	0.324	0.075	31
Masculino	,327*	0.042	39

*. La correlación es significativa al nivel 0.05 (bilateral).

Efectuada la prueba Spearman se halló relación con el sexo masculino ($p=0.042$). No se encontró relación con el sexo femenino ($p=0.075$).

VI. DISCUSIONES

Conseguidos los resultados de la investigación, se afirma que el nivel de conocimiento sobre higiene oral en cuidadores de niños que presentan discapacidad auditiva fue regular (51.5%), dicho resultado coincide con los hallazgos obtenidos en la investigación de Cabellos ⁵, quien halló regular nivel de conocimiento (68.9%) en padres de niños que presentaron discapacidad en el CASP. De igual manera, Mina ¹² encontró nivel de conocimiento regular (66.67%) en padres de niños discapacitados del Instituto de Educación Especial del Norte. Holguin ¹⁰ encontró nivel de conocimiento regular (68.6%) en cuidadores y/o padres de niños que presentaron discapacidad en la Clínica San Juan de Dios. Vásquez ⁶ encontró que los padres cuyos niños presentaron discapacidad intelectual poseían nivel de conocimiento regular (46.7%). Muñoz ⁸ también encontró nivel de conocimiento regular (66%) en padres cuyos niños presentaron habilidades diferentes en la ONG Mundo Amor Chiclayo. Marchena ⁷ encontró nivel de conocimiento regular (52.9%) en los padres cuyos niños presentaron habilidades diferentes en CEBE La Victoria. Luna¹¹ encontró regular nivel de conocimiento (56.4%) en profesores y padres en una Institución Educativa Especial de Puno. Pérez ⁹ encontró en padres cuyos niños presentaron habilidades especiales, un nivel de conocimiento regular (40.1%).

Por lo que mencionamos, que el presente estudio evidenció resultados similares a estudios anteriores al obtener regular nivel de conocimiento sobre higiene oral en cuidadores, resaltando que la cantidad de población evaluada (70 cuidadores) fue igual a la muestra de Holguin ¹⁰ (70 padres y/o cuidadores) y Muñoz ⁸ (70 padres), mayor a la muestra de Marchena ⁷ (34 padres) y Luna¹¹ (33 padres y 9 profesores); y menor a la muestra de Cabellos ⁵ (90 padres), Mina ¹² (93 padres), Vásquez ⁶ (90 padres) y Perez ⁹ (192 padres).

Además, Cabellos ⁵, Vásquez ⁶, Mina ¹² y Holguín ¹⁰ utilizaron el mismo cuestionario que se usó en el presente estudio, concluyendo con resultados similares.

En los resultados obtenidos se encontró que la higiene oral en 70 niños con discapacidad auditiva fue malo en 62.9%, regular en 37.1% y ningún niño presentó buena higiene oral. Lo que coincide con los hallazgos de la investigación que realizó Calderon ⁴ en 66 niños que presentaron diagnóstico de deficiencia auditiva, donde halló higiene oral mala en el 86.36%, el 13.64% higiene oral regular y ningún niño presentó buena higiene oral.

De igual manera, coincide con resultados de investigaciones previas que fueron realizadas en niños con habilidades diferentes, donde se encontró higiene oral mala: Cabellos ⁵ (88.9%), Marchena ⁷ (79.4%), Muñoz ⁸ (73%) y Vásquez ⁶ (78.9%).

Cabe resaltar que el resultado encontrado difiere del resultado de la investigación de Mina ¹² quien encontró higiene oral regular (73.1%), al igual que Luna¹¹ (75%). Del mismo modo, difiere del resultado encontrado por Herrera y Meza ²⁶ quienes evaluaron niños que presentaron alguna discapacidad ubicados entre los 6 - 16 años de edad, donde el 32.9% (26 niños) presentaron discapacidad auditiva; de los cuales, la mayoría presentó higiene oral buena 16.5% (13 niños), 13.9% (11 niños) higiene oral regular y solo 2.5% (2 niños) higiene oral mala.

La presente investigación sumada a los estudios previos evidenció la presencia de higiene oral mala en niños que presentan algún tipo de discapacidad. Son escasos los estudios que se enfoquen solamente a la población con discapacidad auditiva, sin embargo, en el presente estudio se determinó higiene oral mala. Se presentó dos estudios previos en dicha población, donde Calderon ⁴ evaluó 66 niños y coincidió con el resultado encontrado en el presente estudio. Ocurriendo lo

contrario con Herrera y Meza ²⁶, quienes encontraron higiene oral buena, cabe resaltar que evaluaron solo 26 niños con discapacidad auditiva.

Del mismo modo, no se encontró estudios previos que identifiquen higiene oral en relación al grado de deficiencia auditiva. Evidenciándose en el presente estudio IHO malo para todos los grados de pérdida auditiva: Niños con pérdida auditiva profunda presentaron mayor frecuencia de IHO malo (38.6%), niños con pérdida auditiva severa (10%), niños con cofosis (8.6%) y el total de niños con pérdida auditiva moderada presentaron menor frecuencia de IHO malo (5.7%). Para ningún grado de deficiencia auditiva se presentó IHO bueno.

En el presente estudio se determinó que si existe relación estadísticamente significativa ($p=0.006$) entre higiene oral que presentaron los niños con discapacidad auditiva y nivel de conocimiento en higiene oral de los cuidadores, resultados similares a las investigaciones de Cabellos ⁵ y Mina ¹² quienes determinaron que si hubo relación ($p=0.000$; $p=0.001$ respectivamente) entre nivel de conocimiento del padre y el IHO que presentó el niño discapacitado. Así como Marchena ⁷, Muñoz ⁸ y Luna ¹¹ quienes determinaron que si existe relación ($p=0.04$; $p=0.00$; $p=0.003$ respectivamente) de higiene oral de niños que presentaron habilidades diferentes con nivel de conocimiento en padres; y Vásquez ⁶ quien determinó que existe relación ($p=0.00$) entre higiene oral del niño con conocimiento del apoderado o padre.

Cabe resaltar que, en este estudio, la relación que se encontró fue directa baja ($p=0.006$; Rho de Spearman=0.324). De forma adicional, es importante mencionar que, debido a no haber encontrado registros de investigaciones, se realizaron pruebas de correlación de Spearman con las variables: grado de deficiencia auditiva, grupo etario y sexo, en donde se encontró que, la pérdida auditiva profunda ($p=0.002$), los grupos etarios infantes ($p=0.040$) y adolescentes

($p=0.045$), y el sexo masculino ($p=0.042$) se relacionan con el resultado obtenido. La relación encontrada con la pérdida auditiva profunda pudo haber sido influenciada por la cantidad de niños con dicho diagnóstico, cabe mencionar que en la pérdida auditiva profunda la principal vía de comunicación es la lengua de señas ²³, por lo que es importante que los cuidadores adquieran conocimientos adecuados sobre higiene oral, de modo que puedan transmitirlo a los niños con el propósito de mejorar su salud oral.

La relación que se encontró con el grupo etario infante y adolescente se puede explicar por las características del desarrollo en cada etapa. Los infantes adquieren progresivamente el dominio de su motricidad, al mismo tiempo presentan alto grado de dependencia e imitan actitudes, he allí la importancia de un seguimiento con la participación activa de los cuidadores. Los adolescentes al encontrarse en una etapa de transición con enfoques en las relaciones sociales, los llevan a tomar comportamientos inestables, por lo que requiere el apoyo de su cuidador para modelar las actitudes. ²⁷

La relación encontrada en el sexo masculino puede explicarse por las propias características enfocadas en juegos y el escaso interés por el cuidado propio, al mismo tiempo de menor madurez en comparación con el sexo femenino. ²⁷

Otro de los resultados obtenidos nos indica que tanto los niños del sexo masculino (37.1%) como femenino (25.7%) presentaron higiene oral mala a diferencia de Luna¹¹ que determinó IHO en niños que presentaron capacidades especiales, donde obtuvo IHO malo (76.9%) para el sexo masculino y el sexo femenino regular (82.4%). La diferencia observada puede deberse a la cantidad de niños evaluados, Luna evaluó 30 niños con capacidades especiales en comparación con el presente estudio que fue de 70 niños con discapacidad auditiva.

VII. CONCLUSIONES

Se determinó existencia de relación estadísticamente significativa ($P= 0.006$), de la higiene oral presentada por los niños con el nivel de conocimiento de los cuidadores. Por lo que podemos decir, que en tanto los cuidadores presenten menor nivel de conocimiento acerca de higiene oral se manifestará peor higiene oral en los niños con discapacidad auditiva que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven.

El nivel de conocimiento acerca de higiene oral de los cuidadores cuyos niños presentan discapacidad auditiva en el CEBE Ludwig Van Beethoven fue regular.

Los niños con discapacidad auditiva que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven presentaron mala higiene oral.

De acuerdo al grado de deficiencia auditiva, se observó predominio de niños con pérdida auditiva profunda, el grado de pérdida auditiva moderada se presentó en menor cantidad y ningún niño presentó pérdida auditiva leve. Todos los grados de pérdida auditiva presentaron higiene oral mala. Siendo los niños con grado de pérdida auditiva profunda quienes lo presentaron en mayor porcentaje, seguido por niños con pérdida auditiva severa, niños con cófosis y niños con pérdida auditiva moderada; estos últimos presentaron menor frecuencia de mala higiene oral. Ningún grado de pérdida auditiva presentó higiene oral buena.

De acuerdo al grupo etario, se presentó mayor cantidad de niños en comparación con la cantidad de infantes y adolescentes. Se encontró que en el grupo niños la higiene oral fue mala, en el caso de los infantes y adolescentes fue regular.

De acuerdo al sexo, se estableció una higiene oral mala tanto para el sexo masculino como el femenino.

*Una vez obtenidos los objetivos del estudio, cabe mencionar los resultados adicionales encontrados en donde se evidenció que la pérdida auditiva profunda, el grupo etario infante y adolescente, y el sexo masculino están asociados a la relación existente entre el nivel de conocimiento sobre higiene oral de los cuidadores y la higiene oral de los niños con discapacidad auditiva,

VIII. RECOMENDACIONES

Informar los resultados encontrados en la presente investigación a las autoridades del CEBE Ludwig Van Beethoven, con la finalidad de crear conciencia ante la necesidad de realizar un convenio o coordinación con el centro médico de salud que le corresponde, para que se preste atención a nivel de salud oral.

Realizar charlas educativas principalmente en los cuidadores de niños con discapacidad auditiva, para sensibilizar, educar y concientizar a cerca de la importancia de la prevención de la salud oral.

Realizar charlas educativas en salud oral dirigida a los alumnos con discapacidad auditiva que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven, utilizando los medios necesarios y las estrategias adecuadas de acuerdo a los grupos etarios, con la finalidad de educarlos en el cuidado de la salud oral.

Realizar controles periódicos de la higiene oral en niños que presentan discapacidad auditiva del CEBE Ludwig Van Beethoven, de modo que sirva como evidencia de la práctica de la información brindada en charlas educativas tanto para los niños con discapacidad auditiva como para sus cuidadores.

Realizar estudios abarcando una mayor cantidad de población, de manera que sea una muestra más representativa.

Realizar estudios relacionando salud bucal de los niños con discapacidad auditiva con calidad de vida en salud bucal de los mismos, ya que es una población vulnerable.

Realizar la evaluación de los niños que presentan discapacidad auditiva en presencia con un intérprete para facilitar la comunicación y comprensión de los procedimientos a través del lenguaje de señas y pictogramas.

Concientizar al odontólogo en la necesidad de una preparación especializada para el manejo de pacientes que presenten alguna discapacidad.

Concientizar a los cuidadores acerca de la importancia del cuidado de la higiene oral y la necesidad de llevar a los niños a la consulta odontológica, dándoles a conocer la existencia de la Clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM, siendo esta, un lugar accesible para ellos.

IX. BIBLIOGRAFIA

1. Observatorio Nacional de la Discapacidad. Informe Temático N° 5 “Situación de las Personas con Discapacidad Auditiva en el Perú” Septiembre 2016.
2. Cardona V, Fasanella M, Escorihuela Z, Fernandez A. Atención odontológica de discapacitados auditivos por estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo. Odous Científica. 2017; 18(72): 28-36.
3. Rojas N. Guía de manejo paciente con sordera e hipoacusia. Versión 01. Pág. 1-7, 2009.
4. Calderón I. Experiencia de caries dental e higiene oral en niños con deficiencias auditivas congénitas [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Odontología; 2009.
5. Cabellos D. Relación entre el nivel de conocimiento sobre higiene bucal de los padres y la higiene bucal del niño discapacitado en el Centro Ann Sullivan del Perú [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Odontología; 2006.
6. Vásquez. M. Conocimiento de higiene bucal de padres relacionado con la higiene bucal de niños con habilidades diferentes [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal. Facultad de Odontología; 2009.
7. Marchena Z. Relación entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres y el índice de higiene oral en niños con habilidades diferentes del centro de educación básica especial la victoria – 2015[Tesis]. Pimentel, Chiclayo: Universidad Señor de Sipán. Facultad de Ciencias de la Salud; 2015.
8. Muñoz V. Nivel de conocimiento sobre higiene bucal de los padres de niños con habilidades diferentes y su relación con la higiene bucal de los niños en la ONG Mundo Amor, Chiclayo, Lambayeque, Perú, 2015 [Tesis]. Lambayeque: Universidad Señor de Sipán. Facultad de Ciencias de la Salud; 2015.

9. Pérez R. Nivel de conocimiento sobre salud oral en padres de niños con habilidades especiales, Trujillo. 2015 [Tesis]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego. Facultad de Medicina Humana; 2015.
10. Holguin L, Oyola M. Nivel de conocimiento sobre salud oral de padres y/o cuidadores de niños con discapacidad de una Clínica de Lambayeque, 2014[Tesis]. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2016.
11. Luna Y. Relación de nivel de conocimiento en salud bucal de los padres de familia y profesores con la higiene oral de los niños con capacidades especiales puno, Julio - Setiembre 2016 [Tesis]. Puno: Universidad Nacional del Altiplano. Facultad de Ciencias de la Salud; 2016.
12. Mina C. Estado de salud bucodental de niños con discapacidad del Instituto de Educación Especial del Norte (IEEN) y su asociación con el nivel de conocimiento de los padres sobre salud oral [Tesis]. Quito: Universidad Central del Ecuador. Facultad de Odontología; 2016.
13. Jan Lindhe; Thorkild Karring; Niklaus P. Lang. Periodontología clínica e implantología odontológica. 3º Edición. Ed. Panamericana; 2003.
14. Guía de Práctica Clínica en Salud Oral. Higiene Oral. Bogotá D.C; 2010.
15. Organización Mundial de la Salud [Internet]. España: OMS; Abril 2012 [citado 15 de enero de 2019]. Salud bucodental [aprox. 1 pantalla]. Disponible en: <https://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>
16. Aguilar M, Cañamas M, Ibáñez P, Gil F. Periodoncia para el higienista dental. Periodoncia. 2003; 13(3):233-244.
17. Martínez, A. y Ríos, F. Los Conceptos de Conocimiento, Epistemología y Paradigma, como Base Diferencial en la Orientación Metodológica del Trabajo de Grado. 2006; Cinta Moebio 25: 111-121. www.moebio.uchile.cl/25/martinez.htm
18. Sanguineti J. El conocimiento humano. Una perspectiva filosófica. Colección Albatros. Madrid-España, 2005.

19. Egea García C, Sarabia Sánchez A. Clasificaciones de la OMS sobre discapacidad. Boletín del Real Patronato sobre Discapacidad. 2001; 50: 15-30.
20. Guía de apoyo técnico – pedagógico: Necesidades educativas especiales en el nivel de educación parvularia. Necesidades educativas especiales asociadas a Discapacidad Auditiva. Ministerio de Educación. Chile; 2008.
21. Torres Bodet J. Discapacidad auditiva. Guía didáctica para la inclusión en educación inicial y básica. México: Consejo Nacional de Fomento Educativo; 2010.
22. López I, García I, Mora E, Pinacho P. Recuerdo anatómico y fisiológico en Otorrinolaringología. En: Manual CTO de Medicina y Cirugía. 9º Edición. Madrid: CTO Editorial; 2014.
23. Espínola Jiménez A. Accesibilidad Auditiva. 1º Edición. España: La Ciudad Accesible; 2015.
24. Greene JC, Vermillion JR. The oral hygiene index: a method for classifying oral hygiene status, J Am Dent Assoc 1960; 61:172-9.
25. Carranza. Newman. Periodontología Clínica. Edit. Mac Graw-Hill Interamericana. 1998.
26. Herrera N, Meza I. Estado de Salud Bucodental en niños con Discapacidades entre las edades de 6 a 16 años que asisten a Escuelas Especiales en el Departamento de Carazo en el Periodo de Julio- Septiembre del 2016. [Tesis]. Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Odontología; 2016.
27. Mansilla M. Etapas del desarrollo humano. Revista de Investigación en Psicología, Vol.3 No.2, Diciembre 2000.

X. ANEXOS

Anexo 01
MATRIZ DE CONSISTENCIA

Formulación del problema	Objetivos	Variables	Metodología
¿Existirá relación entre la higiene oral de los niños con discapacidad auditiva que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven con el nivel de conocimiento sobre higiene oral que presentan sus cuidadores?	<p>GENERAL</p> <p>Determinar la relación de la higiene oral en niños con discapacidad auditiva con el nivel de conocimiento sobre higiene oral de sus cuidadores en el CEBE Ludwig Van Beethoven.</p> <p>ESPECIFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Determinar el nivel de conocimiento sobre higiene oral en los cuidadores de los niños con discapacidad auditiva que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven. ✓ Determinar la higiene oral de los niños con discapacidad auditiva que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven usando el IHOs de Greene y Vermillion. ✓ Establecer la higiene oral de los niños con discapacidad auditiva que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven usando el IHOs de Greene y Vermillion, según grado de deficiencia auditiva. ✓ Establecer la higiene oral de los niños con discapacidad auditiva que asisten a la CEBE Ludwig Van Beethoven usando el IHOs de Greene y Vermillion, según grupo etario. ✓ Establecer la higiene oral de los niños con discapacidad auditiva que asisten a la CEBE Ludwig Van Beethoven usando el IHOs de Greene y Vermillion, según sexo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de conocimiento sobre higiene oral. • Higiene oral de los niños con discapacidad auditiva. • Grado de pérdida auditiva. • Grupo etario. • Sexo. 	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>Estudio relacional</p> <p>DISEÑO DE ESTUDIO</p> <p>Estudio no experimental, observacional de corte transversal.</p> <p>POBLACIÓN Y MUESTRA</p> <p>70 niños que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven en el año 2019.</p> <p>TIPO DE MUESTREO</p> <p>No probabilístico por casos consecutivos.</p> <p>PROCESAMIENTO DE DATOS</p> <p>Paquete estadístico SPSS 21.0</p> <p>ANÁLISIS DE RESULTADOS</p> <p>Tablas de frecuencia, tablas de contingencia, porcentajes, prueba Chi cuadrado y correlación de Spearman.</p>



Anexo 02
FICHA
“ÍNDICE DE HIGIENE ORAL”

Ficha N°:

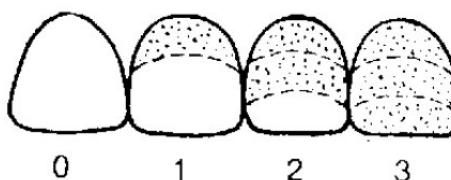
Edad:.....

Sexo:.....

Grado de pérdida auditiva:.....

“ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO (IHO-S) de Greene y Vermillion”

16/55	11/51	26/65
46/85	31/71	36/75



$$IHO = \frac{\sum \text{de valores}}{N^{\circ} \text{ piezas evaluadas}} =$$

Bueno	Regular	Malo
0.0 – 0.6	0,7 – 1,8	1,9 – 3,0

BUENO ()

REGULAR ()

MALO ()



Anexo 03



CUESTIONARIO RESPECTO A CONOCIMIENTOS SOBRE HIGIENE BUCAL

Ficha N°:

Parentesco:

Introducción

El cuestionario presente contribuirá en el progreso de un trabajo de investigación, para lo cual, los resultados que se obtendrán serán utilizados para evaluar el nivel de conocimiento sobre higiene oral de los cuidadores responsables de niños con discapacidad auditiva que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven durante el año 2019.

Consideraciones:

Leer con cuidado las preguntas del cuestionario, colocar una (X) dentro del paréntesis de la respuesta escogida. Marcar **solo una respuesta** en cada pregunta.

1) ¿Cuáles considera Ud. son elementos de higiene bucal?

- a. dulces, cepillo dental, pasta dental. ()
- b. flúor, pasta dental, hilo dental. ()
- c. cepillo dental, hilo dental, pasta dental. ()

2) ¿Cada cuánto tiempo debería cambiar su cepillo dental?

- a. cada 6 meses ()
- b. cada 12 meses ()
- c. cada 3 meses ()
- d. no sé ()

3) El diente es:

- a. Es un elemento en la boca. ()
- b. Sirve solamente para masticar los alimentos. ()
- c. Es un órgano. ()
- d. no sé. ()

4) ¿Principalmente cuándo Ud. cree que debe cepillarse los dientes?

- a. antes de las comidas. ()
- b. después de las comidas. ()
- c. solo al acostarse. ()
- d. solo al levantarse. ()

5) ¿Cuándo debería llevar a su hijo por primera vez al dentista?

- a. al erupcionar el primer diente. ()
- b. cuando tenga edad suficiente. ()
- c. cuando le duela algún diente. ()
- d. cuando le salgan todos sus dientes. ()

6) ¿Cuánto tiempo Ud. demora en cepillarse los dientes?

- a. no sé. ☐
- b. 30 segundos. ☐
- c. 1 minuto. ☐
- d. 2 minutos. ☐
- e. 3 minutos. ☐

7) La placa bacteriana es:

- a. restos de dulces y comidas. ☐
- b. manchas blanquecinas en los dientes. ☐
- c. restos de alimentos y microorganismos. ☐
- d. no sé. ☐

8) La enfermedad periodontal es:

- a. el dolor de diente. ☐
- b. la enfermedad de las encías. ☐
- c. inflamación del labio. ☐
- d. no sé. ☐

9) ¿Qué es la caries?

- a. es una picadura en los dientes. ☐
- b. es una enfermedad infectocontagiosa. ☐
- c. es un dolor en la boca. ☐
- d. no sé. ☐

10) ¿Qué características debe tener un cepillo dental?

- a. Que las cerdas sean de 2 colores y el mango sea recto ☐
- b. Que las cerdas sean duras y de un solo color ☐
- c. Que las cerdas sean rectas y el mango también. ☐
- d. Que las cerdas sean inclinadas y el mango sea curvo ☐

11) ¿Cuántas veces se cepilla al día?

- a. una vez ☐
- b. dos veces ☐
- c. tres veces ☐
- d. ninguna ☐

12) Ha recibido alguna vez la enseñanza de una técnica de cepillado.

- a. sí. ☐
- b. no. ☐
- c. tal vez ☐

Anexo 04

CONSENTIMIENTO INFORMADO



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE ODONTOLOGIA



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA INVESTIGACIÓN “RELACIÓN DE LA HIGIENE ORAL EN NIÑOS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA CON EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE ORAL DE SUS CUIDADORES EN EL CEBE LUDWIG VAN BEETHOVEN. LIMA-PERÚ 2019.”

Yo.....con N° DNI....., mayor de edad, cuidador del niño(a).....
Habiendo escuchado la importancia de mantener una buena higiene y salud oral en mi niño, y la necesidad de inculcar y participar en la práctica de buenos hábitos debido a la dificultad que se presenta en la comunicación fluida por presentar discapacidad auditiva.

DECLARO

Que la investigadora LÓPEZ PRÍNCIPE, Maricell Eugenia; ha descrito en forma minuciosa con respecto a las finalidades de la investigación: “Relación de la Higiene oral en niños con discapacidad auditiva con el nivel de conocimiento sobre higiene oral de sus cuidadores en el CEBE Ludwig Van Beethoven. Lima – Perú 2019.” Cuyos objetivos son determinar el nivel de conocimiento acerca de higiene oral en los cuidadores y determinar el índice de higiene oral en los niños para finalmente comparar los resultados y verificar si existe o no relación de la higiene oral reflejada por el niño con el conocimiento del cuidador. Entiendo que el estudio se desarrollará en dos etapas: la primera, evaluará clínicamente la cavidad oral del niño(a) y determinará el Índice de higiene oral sin representar riesgo para el niño(a). Al mismo tiempo, contestaré las preguntas de un cuestionario, sin representar riesgo para mi persona. La evaluación clínica se realizará de forma cuidadosa, al igual se utilizarán materiales estériles con la intención de conservar la salud en los niños. Soy consciente que solamente se llevará a cabo una evaluación clínica al menor niño(a), además si lo deseo, tengo el derecho de exigir mayor información con respecto al estudio. Así mismo, al niño bajo mi responsabilidad, puedo separarlo del estudio en cualquier momento. Igualmente, autorizo la toma de fotografías y videos durante la evaluación. La información recabada en esta investigación, cuenta con mi autorización para ser difundida y/o publicada solo con finalidad científica, conservando la identificación personal del niño(a) bajo mi responsabilidad de modo anónimo.

He entendido con claridad la información expuesta con un comprensible lenguaje, habiendo solucionado mis dudas planteadas, y habiendo recibido información adicional, solicitada por mi persona, con respecto al estudio.

Queda explícito que durante el estudio, podré anular el consentimiento en cualquier momento y retirarme del mismo.

Me encuentro conforme con la información que he recibido, al mismo que he entendido la importancia de la investigación, CONCEDO EL CONSENTIMIENTO, con el fin que el niño(a) bajo mi responsabilidad forme parte de la investigación.

Lima,.....de.....del.....

Firma del cuidador

del niño (a)

Firma de la investigadora

Anexo 05

PROCESO DE CALIBRACIÓN

Previamente a la ejecución y recolección de los datos, se efectuó la calibración entre la investigadora y el experto para el llenado de las fichas de Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion,

Se realizó el llenado de las fichas en 12 pacientes, que representaron el 15% de la población a trabajar. Una vez terminado el llenado se realizó la tabulación de datos para hallar el Índice de Kappa.

		Valor
Medida de acuerdo	Kappa	0.961

Al obtener el valor del índice de Kappa (0.961) a un nivel de significancia de 5%, se entiende que existe una muy buena concordancia entre la investigadora y el experto al realizar el llenado de la ficha “Índice de Higiene Oral”.



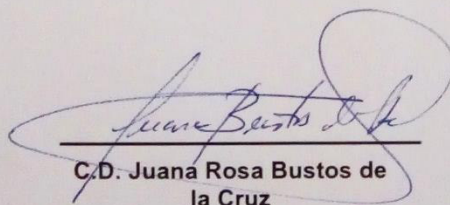
CONSTANCIA DE CALIBRACIÓN DEL INSTRUMENTO

FICHA DE ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO DE GREENE Y VERMILLION

Yo, **C.D. Juana Rosa Bustos de la Cruz**, de profesión Odontóloga **COP 6701**, actualmente ejerciendo en la Clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM.

Por medio de la presente hago constar que he colaborado con la Bachiller **Maricell Eugenia López Príncipe**, con la finalidad de calibrar la medición de los valores en el instrumento de recolección de datos a utilizar en esta investigación, para la posterior ejecución en pacientes que presenten discapacidad auditiva en el CEBE Ludwig Van Beethoven.

Lima 04 de junio del 2019



C.D. Juana Rosa Bustos de la Cruz

Anexo 06

TABLAS DE INTERPRETACIÓN

Tabla 10.1. Distribución de niños que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven en el 2019, según grado de pérdida auditiva.

Grados de la pérdida auditiva		
	n	%
Pérdida Auditiva Moderada	4	5.7
Pérdida Auditiva Severa	9	12.9
Pérdida Auditiva Profunda	48	68.6
Cofosis	9	12.9
Total	70	100.0

Tabla 10.2. Distribución de niños que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven en el 2019, según grupo etario.

Grupo etario		
	n	%
Infante	12	17.1
Niño	41	58.6
Adolescente	17	24.3
Total	70	100.0

Tabla 10.3. Distribución de niños que asisten al CEBE Ludwig Van Beethoven en el 2019, según sexo.

Sexo		
	n	%
Femenino	31	44.3
Masculino	39	55.7
Total	70	100.0

Tabla 10.4. Tabla de contingencia de la relación entre higiene oral en niños con discapacidad auditiva con nivel de conocimiento respecto a higiene oral de los cuidadores del CEBE Ludwig Van Beethoven, según el grado de pérdida auditiva.

Pérdida auditiva	Nivel de conocimiento respecto higiene oral	higiene oral		
		Malo	Regular	Total
Pérdida Auditiva Moderada	Regular	2	0	2
	Malo	2	0	2
Pérdida Auditiva Severa	Regular	5	1	6
	Malo	2	1	3
Pérdida Auditiva Profunda	Bueno	01	1	1
	Regular	9	15	24
	Malo	18	5	23
Cofosis	Regular	2	2	4
	Malo	4	1	5

Tabla 10.5. Tabla de contingencia de la relación entre higiene oral en niños con discapacidad auditiva con nivel de conocimiento respecto a higiene oral de los cuidadores del CEBE Ludwig Van Beethoven, según grupo etario.

Grupo Etario	Nivel de conocimiento respecto higiene oral	higiene oral		
		Malo	Regular	Total
Infante	Regular	0	4	4
	Malo	5	3	8
Niño	Regular	16	6	22
	Malo	17	2	19
Adolescente	Bueno	0	1	1
	Regular	2	8	10
	Malo	4	2	6

Tabla 10.6. Tabla de contingencia de la relación de la higiene oral en niños con discapacidad auditiva con el nivel de conocimiento sobre higiene oral de sus cuidadores en el CEBE Ludwig Van Beethoven, según sexo.

Sexo	Nivel de conocimiento respecto a higiene oral	higiene oral		Total
		Malo	Regular	
Femenino	Bueno	0	1	1
	Regular	7	8	15
	Malo	11	4	15
Masculino	Regular	11	10	21
	Malo	15	3	18

Anexo 07

Visita de Observación



Reunión con los cuidadores: Llenado de los consentimientos informados y de los cuestionarios sobre higiene oral



Evaluación clínica en los niños del CEBE Ludwig Van Beethoven.



